loro antiche insegne abbandonando le parole straniere: si vorrebbe di nuovo *pizzicagnolo*, *mesticheria* e simili?).

Comunque sia, è vero che l'Italia non ha una politica linguistica, come ce l'ha per esempio la Francia. Nel terzo, ultimo volume della *Storia della lingua* Einaudi ci viene ricordato che "il primo intervento dello Stato italiano unitario in materia di forestierismi nella lingua nazionale risale al 1874; si trattava di una legge, mossa più che altro da necessità fiscali, che mirava a scoraggiare il ricorso agli esotismi con una tassa, discrezionale, apposta sulle insegne commerciali che ne contenessero"[3]. Atteggiamento xenofobo più che una politica linguistica l'Italia manifestò tra il '30 e il '40, negli anni autarchici del fascismo, i cui albori troviamo nel decreto legge dell'11 febbraio 1923 che impose obbligatoriamente una tassa sulle insegne in lingua straniera, destinando i proventi alla "Società Dante Alighieri", baluardo dell'italianità: tra gli indiziati c'era *bar*, e si cercarono surrogati nazionali (con proposte tipo *bettolino*, *quisibeve*, *mescita*, *liquoreria*), ma l'anglismo la spuntò grazie anche alla sua intraducibilità. Con gli anni Trenta la lotta si inasprì. Un giornale, "La Tribuna", nel '32 stimola con un concorso a premi la ricerca di sostituti per cinquanta forestierismi. Sono gli anni in cui si propone *giazzo* in luogo di *jazz*, *tabarrino* per *tabarin*, *vitaiolo* per *viveur*, *lineotipica* per *linotype*, *cialdino* in luogo di *cachet*. Si propose anche di tradurre l'ingl. *bridge*, il gioco, con *ponte*. Si cercò di bandire *ouverture*, ma i suoi eventuali sostituti (*introduzione*, *preludio*, *apertura*) non potevano che generare equivoci. Inascoltate le proposte di far fuori *dessert* per *fine pasto*, di accettare *incartamento* e non *dossier*, *festa festino festivale* e non *festival*. Si erano anche proposti con scarso successo adattamenti morfo-fonetici: *alcole* per *alcool*, *sciampagna* e non *champagne*. Leggo nella "Domenica del Corriere" del 24 novembre 1935: "A pull-over sostituite maglione; a standard tipicato; a flirt amoretto". Sostituzioni efficaci talvolta andarono in porto, è vero, ma con intensità diversa da un'area regionale all'altra, o legata ad abitudini individuali (*flirt* rispetto a *filarino*, *relazione*, ecc.; *golf* rispetto a *maglione*, *maglioncino*). Per i francesismi, alcune proposte ebbero successo: *rimessa*, *autorimessa* in luogo di *garage*, negli anni Venti: e negli anni Trenta, insieme a *regista* (1932: proposto da Bruno Migliorini invece di *regisseur*; il primo film che lo accoglie nei titoli di testa fu *Il caso Haller* di Blasetti), si adotta nello stesso anno *autista*, coniato per sostituire *chauffer*. Trent'anni dopo, anche *guardone* (1964) ha avuto fortuna come azzeccato equivalente di *voyeur*.

Ma la maggior parte delle proposte resta di solito lettera morta. Per quanto indovinate possano essere, non ce la fanno a contrastare l'uso, se è

---

[3] Gabriella CARTAGO, *L'apporto inglese*, in *Storia della lingua italiana*, a cura di Luca Serianni e Pietro Trifone, vol. III, Torino, Einaudi, 1994, p. 743.

imposizione che proviene dall'alto, da un Ministero, da un'Accademia, o anche da autorevoli linguisti o scrittori (*taglierino* in luogo di *tailleur* proposto da Monelli non attecchì, né Devoto ce la fece a imporre, come avrebbe voluto, *linguistica calcolativa* per *computazionale*, o *contenitore* per *container*). L'Accademia di Francia ha proposto inutilmente di sostituire *dopage* a *doping*. Per quanto assai bello il suggerimento di *pret-à-manger*, sul modello di *pret-à-porter*, non ha sostituito *fast food* (al quale i francesi preferiscono comunque *restauration-rapide*).

L'idea di provvedere alla difesa del francese risale a De Gaulle, che nel '65 incaricò Etiemble, il noto autore del libro *Parlez-vous franglais?* (1964) di presentare un rapporto sul cedimento del francese all'inglese. Nel '75 è stata varata la legge che prevede un intervento pubblico in materia linguistica, e che è una ragionevole difesa del consumatore, perché recita che non è lecito scrivere su un prodotto istruzioni per l'uso in inglese; il venditore è obbligato ad accompagnare il prodotto con istruzioni in francese. Per di più, è vietato tradurre istruzioni ricorrendo, nel corso della spiegazione, a parole straniere. Molte riviste hanno pubblicato liste di proscrizione: lunghi elenchi di anglismi da evitare, suggerendo sinonimi francesi. Ma anche in Francia, dicevo, le proposte sono spesso rimaste inascoltate: si sarebbe voluto *commandataire* e non *sponsor*, *retour en arrière* e non *flashback*, *caisson* e non *container*. Rispetto agli altri paesi d'Europa comunque la Francia si sa meglio difendere: dicono, per esempio, *cadreur* e non come da noi *cameraman*, *moniteur* e non *monitor*, *calculateur* e non *computer*, e ora *ordinateur*, preferito a *calculateur* o *calculatrice*, che designano macchine meno perfezionate. Al nostro anglismo *cartone animato* i francesi preferiscono il *disegno animato* (*dessin animé*). Noi usiamo *emergenza* e abbiamo coniato *corsia di emergenza* e non *di sicurezza*, perché abbiamo voluto tener conto dell'inglese, che ha *emergency*, *emergency door*; in francese il *freno di emergenza* è *frèn de secours* e le *misure di emergenza* sono *mesures d'urgence*.

Anche lo spagnolo si difende bene (salvo eccezioni: ricordo soltanto che a *roulotte* è subentrato l'anglismo *caravana*, ma ben addomesticato; e che in luogo di *voli internazionali* si è adottato l'anglismo *vuelos domésticos*), in genere sostituendo (non dicono *summit* ma *cumbre*), più spesso inglobando l'anglismo con disinvoltura nelle strutture loro: e scrivono *lider* così come si pronuncia, e non *leader*[4], *mitin* e non *meeting* (il plurale è difatti *mítines*), ed *esmonquin* e non *smoking*, *estándar* e non *standard*, *contenedor* e non *container*, *computadora* invece di *computer*, e si assiste a *derbis* tra squadre rivali. Da subito lo spagnolo aveva evitato *sport* con *deporte* (il nostro

---

[4] Anche Giacomo Devoto avrebbe preferito *lider*: in un dibattito organizzato dall'"Espresso" (13 settembre 1970) con Paolo Monelli, anche quest'ultimo proponeva *lider*, perché - così scriveva - finché ci terremo *leader* ci sarà sempre qualche bolognese che leggerà *leder*, che significa ladro.

italiano *diporto*). Noi invece, talvolta, finiamo di essere più inglesi degli inglesi. Capita di vedere insegne con inutili genitivi sassoni: esempio, *Jean's West*, che dà il senso non voluto di 'West dei jeans' e non già, come si vorrebbe, 'jeans del West'. Usiamo falsi anglismi che nessun inglese si sognerebbe di usare. Soltanto noi abbiamo *camper*, o *spider*. È uno pseudoanglismo *tight*, che gli inglesi chiamano *morning coat*; e *body* vuol dire soltanto 'corpo, cadavere' e non una guaina attillata, *slip* soltanto 'sottoveste', o qualsiasi indumento che si possa indossare con facilità, *trench* (da *trench coat*) significa soltanto 'trincea' e non impermeabile con cintura, *golf* uno sport e non un capo di abbigliamento, a Londra non si può ordinare un *toast* o un *baby wisky*, né cercare nei negozi un *eskimo*, e i *fighters* non sono affatto i tifosi violenti degli stadi, e nessun inglese o americano capirebbe che un *personal* è un computer e che il *beauty* il *beauty case*; non esiste il *fotoreporter* (c'è solo *reporter* 'giornalista'), e *optional* è soltanto aggettivo, *relax* soltanto verbo, e non si può dire *un thrilling*, né far di *dancing* un sostantivo, e *footing* in inglese non ha corso, come non dà senso *andare in tilt* ("in tilt il traffico aereo"), e *flipper* è soltanto una parte, l'aletta che spinge la pallina, non il tutto, il gioco o la macchina. *Cargo* in italiano è abbreviazione di *cargo boat*, *cargo plane* ('nave' o 'aereo da carico'), mentre in inglese significa soltanto e sempre il carico trasportato. Da noi tutto è diventato *top*[5]: oltre a 'indumento femminile', significa anche 'indossatrice' ("noi top" 'noi modelle'), ed ogni segreto è *top*; ma in inglese *top* significa soltanto 'vetta, cima'. A scuola (è ancora Calcagno a ricordarcelo) impariamo tra le prime cose la differenza tra *race horse* 'cavallo da corsa' e *horse race* 'corsa di cavalli'. Perché allora dobbiamo confondere le pensioni minime con le pensioni per i bambini (*babypensioni*), e il bambino che uccide con l'uccisore di bambini, tant'è che diciamo *baby killer* quel che dovrebbe essere in realtà un *killer baby*? Ma *baby* è una parola che in Italia è diventata un prefissoide, tant'è che la mettiamo in ogni salsa (sui giornali *babyboom*, *babygang*, *babysquillo*, *babyboss*, ecc.): addirittura il pollo alla diavola, che in piemontese si chiamava *al babi*, perché 'spaccato' e appiattito a mo' di rospo, è diventato talvolta, nel menu di alcuni ristoranti torinesi, un pollo *al baby*.

Stiamo esagerando. Siamo più inglesi degli inglesi. E l'esempio piove dall'alto, dalle istituzioni, dalle lingue ufficiali dell'amministrazione pubblica: penso ai recenti *minimum tax* (1992), la tassa in base al reddito minimo che va dichiarato, non inferiore a quello previsto dalla legge, *carbon tax* (1998), la nuova imposta antinquinamento che graverà sulla benzina e altri combustibili. Ora anche il tempo dedicato alle interrogazioni parlamentari si chiama *question time*, e lo spazio culturale mattutino della

---

[5] Giorgio CALCAGNO, *art. cit.*, p. 93.

RAI ha nome *Rai education*. Un tempo si ricorreva all'inglese per civetteria, con punta di ironia. E, poco praticato com'era, lo si pronunciava anche male, comunque era ricondotto alle nostre abitudine fonetiche. Claudio Gorlier ("Tuttolibri", agosto '98) ci ricorda che un secolo fa la borghesia colta in Piemonte chiamava Byron *Birún*, comportandosi né più né meno come i parlanti inglesi, americani e francesi che senza esitazione e con molta coerenza non conoscono altra fonetica che la propria. Chi non ricorda i duelli in terra di Francia tra Coppí e Bartalí... 'errori' di pressapochismo? Al contrario, fiducia che il parlante ha nella propria lingua, assimilazione disinvolta dell'estraneo, senza complessi, anzi, con fierezza. Noi 'provinciali' invece chiamiamo in RAI le notizie *News*, e raggiungiamo vette di provincialismo supremo (e di sudditanza) quando fregiamo un passaggio obbligato per la visita ad una delle nostre meraviglie, la Galleria Borghese di Roma, con un mostruoso *ticketteria* in luogo di biglietteria, quasi ci vergognassimo della parola nostra, troppo terra terra. Servilismo o stupidità? Crediamo di mettere in bella mostra la 'novità', invece creiamo il mostro: anzi, il "minotauro", un cavallo inglese con faccina italica. Ma quanti "minotauri" vaganti per ogni dove incontriamo nella penisola! Così li ha chiamati Andrea Zanzotto[6] quando citava lo *snack bar al cantón* delle parti sue trevigiane, e le stridenti accoppiate di quei tanti cognomi a pronuncia tronca, Benettón, Trevisán che diventano anglicamente dei *Bénetton*, dei *Trévisan*, proprio loro venetissimi cognomi che i genitori moderni accoppiano ai nomi da telenovela Alex, Thomas, Christian, Anthony: Anthony Pellizzér, Alex Trevisán... Potenza di Beautiful, più che dell'inglese!

Dobbiamo allarmarci dell'invadenza dell'inglese? Ci potrebbe forse (mal comune mezzo gaudio) consolare il fatto che si tratta di un fenomeno planetario. I linguaggi della tecnica sono anglicizzati in tutto il mondo. L'anglismo sta addirittura intaccando il giapponese, tradizionalmente tenace nel difendersi: il computerese nipponico, in un campo quindi che è di loro specifica competenza, è come da noi totalmente anglicizzato. Alla nazione egemone nel maneggio di una tecnica o nello sviluppo di una scienza spetta, al solito, anche l'egemonia linguistica. La nazione che in un campo detiene il primato è sempre quella che presta alle altre le parole del settore in cui primeggia. Si pensi agli italianismi in Europa nel Rinascimento e oltre, attinenti alle belle arti o alla musica. Siamo stati anche un popolo di grandi mercanti e di grandi viaggiatori: di conseguenza, tutte le lingue europee, e non solo, hanno adottato italianismi quali *banco*, *bancarotta*, *commercio*, *bilancio*, *fattura*, *sconto*, *ribasso*, *per cento*, *lordo* (a Londra un tempo

---

[6] *Europa, melograno di lingue*, ora in *Le poesie e prose scelte*, Milano, Mondadori, 1999, p. 1359.

lombard significava banchiere). Noi popolo di navigatori, abbiamo prestato alle lingue di cultura parole importanti come *pilota*, *portolano*, *bussola*, *calamita*, *tramontana* (indicativi gli antichi proverbi che recitavano, uno "Nave genovese, e mercante fiorentino", l'altro, spagnolo, "Marinero vizcaino y mercader florentino"). Oggi andiamo un po' male: le parole italiane che nel mondo si conoscono di più, ahimé, sono *pizza* e *mafia*. Consoliamoci con la diffusione di *Vespa* (invenzione di quel Corradino D'Ascanio il padre sfortunato dell'elicottero italiano (1930), instancabile inventore di brevetti, dal portasigarette a tempo alla bicicletta a vela con cui aveva esordito da ragazzo per vincere una gara tra i coetanei a Popoli) e di *ciao*, diventato un saluto internazionale.

La fortuna dell'anglismo, dunque. Si pensi alle presenza dell'inglese nel nostro lessico specialistico della genetica, della biologia, o della fisica. Si pensi, tra i settori della tecnica, alla terminologia dell'automobile: tra Otto e Novecento francesismi soprattutto, ma anche anglismi: *flangia* (Panzini 1905), dall'ingl. *flange* 'bordo, costa' (si proposero sostituti come *sporto*, *risalto*, *frangia*), *flangiatura*, *clakson* (Panzini 1923), più tardi *clacson*, dal nome di una marca americana di trombe d'automobile (*Klaxon*), *box* 'recinto, autorimessa' (1934); anglismi più recenti: *caterpillar* 'trattore a cingoli', *camper*, *caravan*, *spoiler*, *optional*, *airbag*, *automazione* (1961; ingl. *automation*, 1947); in carrozzeria *mastermodel*, modello campione, modellino in scala o al naturale, *blistering*, formazione di bolle nella vernice dell'auto, *crash*, prove di resistenza all'urto per provare la resistenza della scocca; in ambito sportivo *rollbar*, barra di protezione in caso di ribaltamento, *endurance*, la gara di corsa automobilistica di lunga distanza fuori di un circuito (in inglese, alla lettera, 'resistenza')[7].

Ma si veda tutto il linguaggio aziendale-industriale: l'anglismo si è dal secondo dopoguerra imposto largamente nel campo delle tecniche produttive, commerciali, pubblicitarie perché sono stati gli Stati Uniti a farci da maestri in questo campo. Hanno così avuto diffusione universale le denominazioni di professioni nuove nel campo della scienza del *management* e del *marketing*: *contact man*, *account executive*, *training director*, *advertising manager*, *desiner*, il recente *producer* (1993), chi produce trasmissioni televisive, chi si occupa in particolare dell'aspetto organizzativo, dell'attività degli inviati speciali, ecc. All'interno delle grandi aziende ci si muove quasi sul discrimine tra italiano e inglese: si veda come l'anglismo inflazioni le circolari interne, le relazioni tecniche, scritte in un italiano inesistente. Un gruppo di miei studenti ha esaminato circolari IBM: oltre ai soliti *demo* (apocope di *demonstration*), *promo* (da *promotion*),

---

[7] Rimando al mio *L'automobile, un'officina di parole*, in AA. VV., *Letteratura e industria*, Atti del XV Convegno A.I.S.L.L.I., vol. II, Firenze, Olschki, 1997, pp. 1147-1187.

architettura (ingl. *architecture* 'struttura'), vi si legge "è stato approcciato" 'affrontato' (ingl. *to approach*), "l'obiettivo che si vuol raggiungere è quello di individuare e monitorare i needs e i requirements del cliente" (*monitorare* nel senso di 'controllare'), "In questo caso i sistemi non saranno ovviamente prelodati di alcun software" (ingl. *preload* 'caricamento in anticipo'); addirittura l'intestazione: "oggetto: *Round table* con i clienti"; e poi "In allegato un summary dei principali toni inseribili in agenda"; "Vi informo che *** ha la responsabilità di gestire il supply" ('fornitura')... Tanto basti, faccio grazia di tanta bruttura. A questo punto, meglio sarebbe scrivere le circolari interamente in inglese. Comunque, nell'ambito dei linguaggi economico-aziendali, commerciale-pubblicitari, sotto forte influenza americana, hanno stabilmente attecchito *joint-venture*, *leasing*, *line* (ma ora *linea* 'serie di prodotti dotati di caratteristiche analoghe'), *manager*, *management*, *top manager*, *merger*, *promotion*, *promoter*, *staff*, *stage*, *target*, *trend*, *turnover*. Notevole la presenza di anglismi del tutto integrati come *arricchimento* (del lavoro, delle mansioni, ingl. *job enrichement*), *controllo* (*di*, *della*) *qualità*, *controllo del processo*, *indicizzazione*, *incentivo incentivare*, *disincentivare* (dal linguaggio della psicologia a quello degli studi di mercato), *ottimizzare*, *prestazione*, *promuovere promozione*, *riciclare*, ecc. Si pensi ad *operativo*, detto di una fabbrica poniamo, che tale diventerà entro una certa data; ad *operare*, detto di un volo. E vedi la serie diffusissima degli astratti *competitività*, *produttività*, *redditività*, *mantenibilità*, *affidabilità*, di grande fortuna *visibilità* (1991: ingl. *visibility*, 1958), la 'capacità di chi svolge un'attività pubblica di caratterizzare fortemente e quindi rendere immediatamente riconoscibile presso il grande pubblico le proprie azioni'. Altrettanto produttiva la serie degli aggettivi in *-ale*: *manageriale*, *concorrenziale*, *direzionale*, *dirigenziale*, *gestionale*, *previsionale*, *progettuale*, *promozionale*, addirittura *ubicazionale*, *prestazionale* ("modelli altamente prestazionali", inserto pubblicitario di qualche anno fa della vettura "Prisma"). Ha avuto fortuna anche perché serie non ridondante, di significato distinto dal corrispondente in *-ivo*. Permette anzi specificazioni concettuali più precise, per ampliamento di campo semantico del paradigma: vedi *direttivo* che si riferisce a 'ciò che è proprio di un direttore', e *direzionale* 'ciò che è relativo alla direzione' (consiglio, centro, zona, strumento direzionale); ha cioè un significato operativo, lo stesso che *decisionale* rispetto a *decisivo* (centri, tecniche, attività, problemi decisionali), e così *operazionale* distinto da *operativo* perché appartiene alla strategia più che all'azione. Difatti è termine proprio dell'informatica (e non solo), dove *ricerca* o *memoria operazionale* si riferiscono a quelle di una macchina guidata dall'uomo per eseguire operazioni su dei dati in modo da trasformarli in risultati. E così si è imposto (lo trovo orrendo, ma questo conta poco) *organizzazionale* distinto da *organizzativo*, per l'accezione

meno generale e più tecnica: si applica non alle persone, ma alle cose (analisi, ricerca, schema organizzazionale). Per carità, io non userei mai queste forme, sono un umanista, non un tecnico che lavora in un'azienda.

Ma, tant'è, in questi campi al linguista non spetta di fare il moralista o il giudice, al massimo dovrà distinguere il necessario dal superfluo, in ogni caso render conto di quanto succede. Ci si può chiedere intanto quali anglismi sono destinati a durare e quali no. L'anglismo destinato ad attecchire con maggiore facilità e a durare nel tempo è certamente quello meno riconoscibile, che ha vestito panni nostrani, si è perfettamente integrato: *fluorescente*, *ciclostile*, *draga*, *drenare*, *acculturazione*, *multinazionale*, ecc. Ben mimetizzato *esaustivo* invece di *esauriente*, o *moviola*, che ha un'aria di famiglia, perché anche se in realtà dipende da *movie* 'cinema' si richiama a *muovere* più il suffisso *-ola*, come in *pianola*. Il prestito semantico (per esempio *stella*, nell'accezione cinematografica, *una stella del cinema*) e il calco di traduzione, irriconoscibile a prima vista, sono di solito accolti prontamente: vedi il notissimo calco *grattacielo*, o *gratta e vinci*, calco di *scratch and win* (lotteria introdotta negli Stati Uniti sin dal 1974), e *fuorilegge* (*outlaw*), *piedipiatti*, un calco dell'ingl. d'America *flatfood* (1913), in quest'accezione gergale riferito negli Stati Uniti ai poliziotti, *caccia alle streghe*, *luna di miele* (*honeymoon*), *economia sommersa* (*underground economy*), *società opulenta* (*affluent society*), *società permissiva* (ingl. *permissive society* data dal 1968), e *pagine gialle*, *teste d'uovo* (gli intellettuali le cui idee politiche mancano spesso di contenuto pratico: ricalca l'ingl. *egghead*, 1952, ed è adottato in italiano nel 1958), *uomo della strada*, *equilibrio del terrore*, ecc. Tra i prestiti semantici (alcuni risalgono a secoli passati: per es. *eccentrico*, nel senso di 'stravagante', calco sull'inglese giuntoci attraverso il francese nel sec. XVII) cito *realizzare*, nel senso di 'rendersi conto, capire chiaramente', e si sono imposti *casuale* nel senso di 'improvvisato, alla buona', lo *speciale* TV, *occorrenza* nel significato statistico, *filosofia* nel senso di supporto concettuale che è alla base di un'attività tecnica e pratica (*la filosofia dell'azienda, la filosofia delle nuove tecniche chirurgiche*). Anche l'uso indiscriminato di *grosso* (*grosso campione, grosso personaggio, un grosso successo, grossi problemi*, ecc.) potrebbe essere dovuto all'influsso dell'ingl. *big*[8]. Panni nostrani - e sono perciò anglismi destinati a durare - indossano quelli che ci arrivano già con un'aria di famiglia, gli anglolatinismi intendo, come *sponsor*, *habitat*, *referendum*, *impatto*, *deterrente*, *digitare*, *missile* (per Tito Livio *missile* era l'arma da getto). Così come con aria di famiglia ci è ritornato *studio* (televisivo), parola di base latina migrato dall'italiano in

[8] Secondo Giovanni Nencioni (in "*La Crusca per voi*", num. 10, aprile 1955, pp. 10-11) dovrebbe invece trattarsi di un influsso concomitante dell'inglese.

terre anglosassoni e poi risistematosi anche da noi. Anche la fortuna dell'anglismo *inflativo* è da legare al lat. *inflatus* 'gonfiato' (*deflativo* 'sgonfiato') da cui deriva.

In genere hanno vita effimera parole e locuzioni troppo datate, legate a momenti e avvenimenti il cui rilievo possa dissolversi nel tempo, a fatti passeggeri di cronaca, a mode, o a modi di vita; tramontati quelli, tramonta la parola, e penso a *new look* lanciato da Dior nel '47 o a parole come *ye-ye*, *hippy*, *beat*, meno popolari oggi di un tempo; e cadrà *break dance* (risale all'84) quando si cesserà di ballarla. Vedi la fortuna, destinata ad essere passeggera, di alcuni marchi di fabbrica: ad es. la marca di articoli sportivi *Nike*, parola greca pronunciata all'americana /naich/; o *husky*, che non è il noto cane da slitta, ma il nome di una giacca imbottita e trapunta. E pensiamo all'usanza di urlare quello *sceeeemo, sceeeemo*, di cui erano piene le piazze d'Italia negli anni della contestazione: era sorta nel campus americano, ma come *shame, shame* 'vergogna, vergogna'. Nacque da un equivoco ed ebbe un suo momento di fortuna. Il modello americano, le mode d'America, alimentate dal cinema, dalla musica e rockstars di successo, sono dotati per tutto il pianeta di una forza irresistibile. Si pensi alla fortuna di *rambo*, il superman invincibile, violento e aggressivo, che si fa giustizia da sé (è attestato per la prima volta nel 1985, adottato dai giornali con larga frequenza nel 1989); designava dapprima l'appartenente a un corpo speciale dell'esercito, una guardia del corpo, scivolando poi dal suddetto senso negativo a quello positivo di 'eroe forte e buono', 'riparatore dei torti', 'uomo energico, brioso' (*commissario Rambo* troveremo sui giornali, e *padre Rambo* sarà l'appellativo di padre Loi, l'ex campione di lotta libera che insegnava attività fisica ai ragazzi di quartiere). Tutto prende l'avvio dal Rambo protagonista di una serie di film americani, il cui capostipite è dell'82, *First blood*, dal cognome di un soldato reduce dal Vietnam, interprete un Sylvester Stallone che vittima di ingiustizie ingaggia guerra disperata contro le forze dell'ordine servendosi di sofisticatissime tattiche belliche imparate durante la sua vita militare. Le mode: cito *piercing*, la pratica di ornare il corpo con gioielli infissi sulla carne (la moda comincia nel 1994), da *to pierce* 'forare'. Oggi sono, in tutto il pianeta, soprattutto il modello di vita e le mode d'America ad essere dotati di irresistibile forza espansiva, tanto da imporsi globalmente. Ha avuto immediata presa un'espressione come *chat*, un 'sito' di discussione, *chat line* (1993), linea telefonica che permette di mettere in comunicazione più persone per conversazioni di vario genere (ingl. *chat* 'chiacchiera'), *party line*, sinonimo di *chat line*, *hot line* (1994), numero telefonico chiamando il quale si possono avere a pagamento colloqui erotici. Ho già sentito usare da snob il verbo *chattare*.

Ma il grosso degli anglismi non è affatto una presenza effimera. Anzi, di molti non possiamo proprio più farne a meno. Dicevo che si esagera, e sono del parere che, quando è possibile, sarebbe bene usare sostituti nostrani. Così come a *hostess*, *steward* è stato ufficialmente preferito *assistente di volo*, e a *ferryboat* (nave) *canguro* o (nave) *traghetto*, così a *freezer* potremmo benissimo sostituire congelatore, a *timer* contaminuti, a *wind surf* ('tavola a vento' alla lettera) *tavola a vela* come il fr. *table a voile*, a *trainer* allenatore (ora si è imposto *mister*); invece di *network* potremmo dire *rete*, e *tendenza* invece di *trend*; ad *anchorman* ('uomo ancora', il conduttore di notiziario radiofonico o televisivo che dallo studio assicura i collegamenti con i vari inviati, coordina la messa in onda dei servizi e commenta gli avvenimenti del giorno, o comunque anche il conduttore di un programma di largo ascolto) potremmo preferire *conduttore*, *conduttore di studio*, e *videowall*, la parete che sta dietro al presentatore o al pubblico in uno studio televisivo che è fatta da rappresentazioni televisive, potrebbe essere benissimo sostituito da *video a muro*; in luogo di *meeting* avremmo *incontro*, *riunione*, invece di *stage* c'è il nostrano *seminario*. *Tempo pieno* è preferibile a *full time*; a *basket* io preferisco *pallacanestro*, ma devo ammettere che *k.o.* è più spiccio di *fuori combattimento*, lo stesso che *stop* rispetto ad *arresto*, nel gioco del calcio e nei segnali stradali (è ora indicazione internazionale, e il *párese* 'si fermi' dei paesi di lingua spagnola è definitivamente tramontato).

A proposito di *stop*: si noti come l'inglese abbia al solito dalla sua l'icasticità, la velocità, la comodità dei numerosissimi monosillabi: *bar*, *bit*, *big*, *boss*, *box*, *break*, *bluff*, *club*, *clip*, *chip*, *cross*, *cast*, *fan*, *frac*, *flirt*, *gap*, *golf*, *gel*, *gay*, *hard*, *jet*, *job*, *look*, *pop*, *punk*, *quiz*, *rock*, *staff*, *stand*, *stick*, *stock*, *stress*, *star*, *stop*, *strip*, *spot*, *spray*, *sprint*, *scoop*, *snob*, *slang*, *sketch*, *set*, *snack*, *show*, *shorts*, *smog*, *swing*, *soft*, *surf*, *slip*, *tilt*, *top*, *trend*, *test*, *toast*, *trust*, *team*, *twist*, *vip*, *vamp*, *zoom*, come tanti botti, rapidi, brevi, improvvisi, dotati di una loro capacità fonosimbolica: *boom*, *blitz*, *crack*, *splash*, *flash*. Negli anni Quaranta si era proposto di sostituire *slip* con un bel grecismo, *perizoma*, o con *fascia* o *mutandine*, ma *slip* si è imposto, certamente anche per la comodità monosillabica e non solo per la veloce comodità con cui lo si indossa. Francesco Sabatini faceva osservare, a proposito dell'ingl. *on*, *off* e i corrispondenti *aperto*, *chiuso*, che *on* e *off* si sono imposti non soltanto perché appartengono a una lingua tecnologica universale, ma sono più corti, più rapidi, e insieme sono dotati di più vasta capacità semantica, perché *on* è tutto quello che va, che funziona, produce, *off* esattamente il suo contrario. In una intervista su "La Stampa" (11 maggio '99) Umberto Eco ha detto, giustamente, che ci sono degli anglismi stupidi, come, in bocca a francesi, *job* quando essi hanno *emploi*, *travail*, *boulot*; e aggiunge che è sciocco dire che Schumacher è in *pole position* quando si può dire che è *al primo posto*. In realtà le cose non stanno così, nel caso almeno

di *pole position*, un'espressione che oltre a godere del vantaggio di essere ormai internazionale e specifica del settore 'corse', si riferisce, sappiamo bene, non a un ordine di arrivo, ma a un ordine di partenza, e quindi, a voler usare un sostituto nostrano, occorrerebbe dire 'al primo posto sulla linea di partenza', che è meno spiccio, troppo lunga perifrasi.

È stato detto che ci sarebbero ragioni strutturali, interne alla lingua, che spiegano il fatto che l'inglese sia dilagato così tanto sulla faccia della terra. Sarebbe più comodo delle altre lingue, più facile, più funzionale, più semplice, meno ricco di parole, di sinonimi, rispetto alla lingua italiana (Anthony Burgess scriveva per paradosso che per imparare l'inglese bastano poche cose: saper emettere dei mugolii particolari, con tutta una serie di accorgimenti, con mezze vocali, e usare *on off out* sempre uniti col verbo *to get*... Se farai così hai già imparato metà della lingua).

A parte battute e paradossi, l'inglese è effettivamente una lingua, rispetto alla nostra, molto 'economica'. Noi abbiamo una sintassi più macchinosa. L'italiano può permettersi maggiori lussi e finezze (pensiamo al congiuntivo), ma l'inglese possiede maggiore economicità sintattica e singolare 'comodità' morfologica e lessicale. L'italiano è meno pratico e più ridondante. Prendi il caso dei pronomi allocutivi: noi ne abbiamo tre (*tu*, *voi*, *lei*), gli inglesi hanno soltanto *you*. Ci permettiamo poi il lusso di due serie di pronomi personali, i tonici (*io*, *tu* soggetti, *me te* complementi) e gli atoni (*mi ti* complementi), una ricchezza insomma che consente la finezza di distinguere tra un enfatico *cercano te* (proprio te, e non un altro) e *ti cercano* (neutro). E si notino ancora frasi del tipo *il tuo primo figlio è rimasto un bambino*, dove ripetiamo per sette volte che si tratta di un maschio, così come in *la tua seconda figlia è rimasta una bambina* ripetiamo per altrettante volte che si tratta di una femmina (l'inglese indica invece il genere soltanto nei pronomi personali, *he*, *she*, *it*, e nei possessivi *his*, *her*, *its*). Giulio Lepscky ci ricordava che un enunciato italiano come *i brutti cani rognosi abbaiano* ripete per cinque volte che quei cani sono più d'uno; l'inglese soltanto una volta, con la *s* del plurale di *cani*.

Ma stavo dicendo della difficoltà di sostituire gli anglismi: Claudio Marazzini ci informa che il comune di Vercelli ha tentato di sostituire *vaucher* con *grattasosta*. Non mi risulta che abbia attecchito. Spesso non abbiamo effettivi sostituti: provate a sostituire *best seller*, *puzzle*, o *display*, *feeling*, *sexy*, *spoiler*, *revival*, *identikit*, *topless*, *serial killer*! Posso, invece di *in topless*, dire *a petto* o *a seno nudo*? Posso sostituire *audience* con *videoudienza* o *teleudienza*? Posso sostituire *suspence*? *Sospensione* ha un significato chimico, o può indicare una qualche 'interruzione'[9]. E non so se

[9] Manzoni però l'usò spesso nel senso di 'apprensione, incertezza' nei *Promessi sposi*, VIII "per il batticuore e la sospensione in cui erano stati", X "Il principe era stato allora in una sospensione molto penosa", XIII "e attendeva con gran sospensione come avesse a finire quella burrasca", XX "era aspettata

posso fare a meno di *stress* (che ha già figliato *stressare*, *stressante*) utilizzando *logoramento*, *logorio*, *tensione*. Non me la sento di sostituire *zoom* con *trasfocatore*. Ormai si tratta di termine internazionale. Invece di *fissione* potrebbe andare benissimo *scissione atomica*, ma andrei contro un'adozione planetaria. E parole come *fiction*, *talk show*, *talent scout*, *supporter*, *skinhead*, *trainig*, *rockstar* li si usa in tutto il mondo. Le ragazze di ogni paese chiamano *eyeliner* il pennello per contorno occhi, *glitter* i brillantini: ciò che ha nome commerciale è uguale dappertutto. Fine millennio è stato segnato da vincite miliardarie all'Enalotto: ora anche la gente più comune ha iniziato a parlare di *jack pot*, la 'posta in gioco' che aumenta coll'aumentare del monte premi non distribuito nelle giocate precedenti, e l'anglismo è diventato popolare. Altro anglismo che la gente conosce perché ne ha paura è *squatter*, 'chi occupa abusivamente un edificio, un appartamento, specialmente come atto di protesta sociale' (dall'ingl. *to squat* 'accosciarsi', probabilmente per la posizione che essi occupano durante occupazioni o manifestazione). Molti anglismi sono giunti alla nostra lingua insieme a nuovi sport d'importazione: il tennis, il calcio, il golf, ecc. *Corner* è stato sostituito da *calcio d'angolo*, ma rimane cospicua la terminologia tutta inglese di ambito sportivo: *forcing*, *sprint*, *outsider*, i recenti *mountain bike* (1987), *acquascooter* (1990), ecc. Si possono inventare e proporre sostituzioni a iosa, ma quando un anglismo è ormai di dominio comune o ha un preciso concreto significato specifico (es. *cliccare*, o *fanzine*, riviste prodotte in economia per pochi specialisti di un dato settore ristretto, fantascienza, musica, sport, un composto da *fan*+(*maga*)*zine*) è troppo tardi cercare di fare attecchire sostituti nostrani. Anche perché il campo semantico dell'anglismo talvolta non coincide con quello dell'equivalente nostro. Pensiamo a *blitz*. Come sostituirlo? Ormai l'impiego metaforico (sui giornali è del tutto corrente *blitz fiscale*, e simili) sta a significare che l'anglismo (che a sua volta dipende dal ted. *Blitzkrieg* 'guerra lampo') non è più delegato soltanto a qualificare operazioni militari caratterizzate da rapidità di esecuzione. I giornali sono inventivi diffusori di neologismi metaforici. Penso a *lifting*, che di solito incontro sui giornali nel significato metaforico di 'cambiamento radicale, restauro', in frasi del tipo "il lifting delle facciate" ("Mattino", 1.9.'90), "Una pioggia di miliardi per il lifting di Torino" ("Repubblica", 18.11.'95). E vedi l'ampliamento del significato di *task force*, in origine una formazione navale in grado di muoversi come unità indipendente, poi una unità militare di terra per missioni speciali, infine, in tempi recenti, una unità operativa di polizia in grado di affrontare situazioni di emergenza, fino ad indicare il gruppo di

---

dall'innominato, con un'inquietudine, con una sospensione d'animo insolita", XXIV "Tutti venivano dietro, con una sospensione nuova, con la suggestione solita", XXVII "con l'animo agitato da una maraviglia e da una sospensione che non dava luogo a contentezza".

esperti in grado di operare, di elaborare strategie, di risolvere problemi: problemi ad esempio economici. Sono entrate nella norma giornalistica espressioni del tipo "la task force di D'Alema... di D'Amato", ecc. per alludere agli economisti o al gruppo che ha un particolare *task*, un 'compito' specifico. E penso a quel ricorrente *-gate*, che partito da *Watergate* sopravvive come sinonimo di 'scandalo': abbiamo letto dapprima dell'*Irangate* (1988), dell'*Irakgate*, o *Iraqgate* (1988), poi dell'*Atlantagate*, del *Dublingate*, di un *Camillagate* addirittura ("dopo il 'Camillagate' che ha coinvolto il principe Carlo" in "Il Mattino", 30.1.'93), negli anni '90 e '91 si era parlato di un *Irpiniagate*, scandalo della corruzione fiorito nel periodo della ricostruzione dopo il terremoto in Irpinia del 1980; infine dell'*Hillarygate* ("Corriere della sera", 6.3.'94) prima che imperversasse il *sexgate* (estate '98: diventato talvolta, erroneamente, un *sexygate*). Al giornalista piace quella sorta di ammicco tra addetti, un poco snobistico, il seguire le strutture che prolificano e crescono l'una sull'altra (come in certi compiacimenti del tipo *Lady Golpe*, o *Miss Dollaro*, o la *Dinasty emiliana*, i Ferruzzi, tutte antonomasie che troviamo in politica, pubblicità, nella cronaca, dotate in genere di breve durata, ermetiche per molti lettori o ascoltatori di notiziari).

Ma torniamo ai tentativi di trovare sostituzioni adeguate. Posso chiamare *manifesto* un *poster*? *Manifesto* trascina con sé anche una connotazione politico-propagandistica che *poster* non ha. *Spuntino* potrebbe sostituire soltanto in parte *picnic*, perché non ingloba il significato dell'anglismo, che si riferisce a *spuntino* 'all'aperto'. C'è chi propone *oscuramento* in luogo di *black-out*. Ma *oscuramento* richiama piuttosto gli anni di guerra, quando si doveva eliminare o diminuire, appena faceva buio, ogni luce di città, per proteggerci dagli attacchi aerei. *Blackout* è una paralisi, un silenzio, una interruzione, può essere l'oscurità totale per paralisi di qualsiasi apparecchiatura mossa dall'energia elettrica e può significare, estensivamente, l'interruzione stessa, improvvisa e completa, di un servizio pubblico, telefoni, televisione, ospedali, ecc., oppure (il *blackout sul caso x*, eventuale titolo di giornale) come assoluta mancanza di notizie, un silenzio stampa. L'area semantica che ricopre è ben più vasta di *oscuramento*. Per sostituire certi anglismi occorrerebbero addirittura delle più o meno lunghe perifrasi: in luogo di *flashback* dovrei dire "episodio retrospettivo", "racconto a ritroso" e simili. In luogo di *slogan* occorrerebbe "breve frase che esprime in modo sintetico e efficace, ecc.": il sostituto *motto* non sarebbe adatto. Anche per il comodo *Day Hospital* ci vorrebbe una perifrasi. In luogo di *summit* bisognerebbe dire non *cima*, *sommità*, ma "incontro dei più alti responsabili della politica di due o più stati che si riuniscono per risolvere problemi comuni" o simili. Ci sono poi i sostituti suggeriti dai

puristi (se ne parlava per le proposte fiorite nel Ventennio), che hanno poca fortuna, perché artificiosamente fabbricati a tavolino, come il *giro di botteghe* che Ojetti voleva in luogo di *shopping*, o le proposte di Arrigo Castellani tipo *trotterello* invece di *jogging*, *vendistica* e non *marketing*, *abbuio* per *blackout*, *guardabimbi* per *babysitter*, *sorpasso* e non *by-pass*, *chiassone* e non *clakson*, o gli adattamenti formali *computiere* per *computer*, *velopattino* in luogo di *wind-surf*, *standaro* per *standard*. *Smog* è parola-macedonia sia nella sostanza (insieme della foschia e del fumo che inquina i centri industriali) sia nella forma (una fusione di *smoke* 'fumo' più *fog* 'nebbia'). Castellani ha suggerito il sostituto *fubbia*, componendo *fu*(*mo*) e (*ne*)*bbia*. Curiosità, idiosincrasie del purista. Il realtà in lingua il singolo (per quanto autorevole) non ha mai il potere di opporsi all'uso. Ci sono anglismi di diffusione internazionale che hanno ormai definitivamente attecchito dappertutto, in tutte le lingue. Come bandire *bar*, *golf*, *telex*, *ampex*, o *privacy* (non si può sostituire con *privatezza*), anche se io, quando parlo, preferisco dire *vita privata*, così come faccio per *fine settimana* rispetto a *week end*, e non direi mai *facciamo un break*, ma soltanto *facciamo una pausa*. Non uso mai la parola *look* (avremmo *aspetto*, *tenuta*, *abbigliamento*), ma la sua diffusione (ha soppiantato il fr. *mise*) è ormai planetaria.

Detto questo, penso anche che molte delle nostre preoccupazioni siano eccessive. Come si ricava dal *Lessico di frequenza dell'italiano parlato*, a cura di Tullio De Mauro e altri, dal corpus di 496.335 occorrenze osserviamo che soltanto 1234 sono i forestierismi fonomorfologicamente non integrati, lo 0,25 per cento. Invece di gridare al lupo, si facciano ricerche. E quando sono state fatte, ci hanno riservato sorprese. Quella di Ivan Klajn che censì gli anglismi degli anni Sessanta diede risultati sorprendenti: nella parlata comune, lasciando da parte dunque i linguaggi speciali, potè censire appena trecento circa prestiti lessicali integrati, circa duecento calchi e circa centocinquanta prestiti semantici. Però è anche vero, come ci mostra il *Lessico elementare. Dati statistici sull'italiano scritto e letto dai bambini delle elementari* (Bologna, Zanichelli, 1994), che sono molti gli anglismi usati dai bambini delle scuole elementari stabilmente radicati, voci del tipo *jeans, okay, puzzle, scout, spray*, ecc.

A parte i singoli casi però, in linea generale occorre ribadire che ogni posizione rigorosamente puristica è linguisticamente e culturalmente improduttiva. Già ho detto che il forestierismo in genere arricchisce, non impoverisce, o inquina. Sono ricorrenti nella nostra storia linguistica le manifestazioni di insofferenza verso il 'prestito': il purista ha sempre considerato il neologismo, in specie il forestiero, inelegante, brutto, materia estranea inquinante. Le lingue in realtà crescono sporcandosi con le parole che prendono a prestito dalle altre. Non è possibile isolare un momento in

cui l'italiano sia stato 'puro'. Cosa vuol dire puro? Esser misti è un pregio non un difetto. Pensiamo che *giardino* è francese, *umorismo* francese attraverso l'inglese, *ragazzo* arabo, *cultura* tedesco, *costituzione* inglese. Le lingue si arricchiscono con le parole che prendono a prestito dalle altre. Leopardi ammoniva che rifiutare parole forestiere, quelle 'necessarie' e insostituibili, significa volersi isolare dal mondo: "Rinunziare a sbandire una nuova parola, una sua nuova significazione (per forestiera o barbara ch'ella sia), quando la nostra lingua non abbia l'equivalente, e non l'abbia così precisa, e ricevuta in quel proprio e determinato senso; non è altro, e non può esser meno che rinunziare o sbandire, e trattar da barbara e illecita una nuova idea e un nuovo concetto dello spirito umano". Non si potrebbe dir meglio. E prima di lui Machiavelli nel suo *Discorso intorno alla nostra lingua* scriveva: "Non si può trovare una lingua che parli ogni cosa per sé senza aver accattato da altri". La lingua, lo sappiamo, è un bene comune, un bene sociale e culturale, ma non è come l'ambiente, che va protetto perché non vi si scarichino immondezze inquinanti, non è il monumento da tenere sotto vetro, come l'Ara Pacis Augustae, perché all'aria si deteriora. Non vive nel museo. Vive per le strade, nelle accademie e nei porti di mare, nei libri e nelle canzoni, nel mercato rionale e nel congresso scientifico. La sua 'babele' rispecchia la comunità composita di cui è espressione. Ci siamo chiesti cosa vuol dire 'puro'. Non esistono lingue se non miste. Le lingue che hanno un più alto livello civile e culturale sono proprio quelle che possiedono un vocabolario molto composito, "proprio perché sono espressione di una civiltà che ha raggiunto grande complessità anche attraverso i contatti più diversi con altri popoli e altre lingue" (I. Baldelli). Ci sono anglismi ineludibili, che designano fatti culturali, e che sono riconoscibili in tutto il mondo, come lo furono i termini artistici o musicali che l'italiano esportò nel mondo nei secoli passati. Nel campo della terminologia delle arti penso all'it. *bovindo* (dall'ingl. *bowwindow*), a *liberty*, nome inglese che si diffonde in Italia tra Otto e Novecento, all'*op-art* (abbreviazione di *optical art*, in uso dal '64 per indicare un'espressione artistica che sfrutta effetti ottici di varia natura, cinetici o no, con diversi mezzi, compreso l'intervento di azione meccanica sul prodotto artistico stesso), alla *pop-art* degli anni Sessanta (arte che si avvale dei simboli attuali della comunicazione visiva e della cultura di massa, specialmente delle immagini pubblicitarie). Anglismo colto di larga diffusione è pure *pulp*, detto di genere letterario o cinematografico che ricorre a temi di facile presa (sesso, violenza) trattati con stile aggressivo e volutamente trascurato (dall'ingl. *pulp*, che significa alla lettera 'polpa', 'polpa di legno', materiale macerato da cui si fa la carta: negli USA fu usato un primo tempo per indicare riviste popolari, successivamente passa ad indicare qualsiasi scritto di tipo popolare e scandalistico). Anche il modello delle Università

americane ha avuto fortuna verbale in Europa: *città universitaria* ha perso di fronte a *campus*, e abbiamo adottato *dipartimento*, *credito*, *master*, *curricolare*.

La lingua dunque non è un fatto immutabile, una trincea da difendere ad ogni costo. L'inglobare nuove parole è segno di vitalità, non di patologia. A meno che di una lingua non venga intaccata la struttura stessa. Questo sì che è segno di crisi, di cedimento, annunzio di morte. Per ora, nessuna struttura fondamentale dell'italiano, fonetica, sintattica, morfologica è stata intaccata vistosamento dal "morbo anglico", anche se c'è ormai un gran numero di parole con terminazione in consonante (che è elemento di struttura fonetica opposto al tipo italiano: tant'è che a Firenze *Cavurre*, *alcole*, *cognacche* erano la norma; nel Belli, son. 2128, leggo *picchinicche*; ma la lingua di natura, non di cultura, degli italiani è stata per secoli il dialetto, e la chiusa consonantica in tutti i dialetti del Nord è strutturale; la parola straniera non ha perciò alterato con disfonie un quadro fonologico preesistente).

Dunque, l'italiano non corre rischi per ora, non c'è da temere delle sue sorti. Il tracimare nei giornali di anglismo spesso snobistico non significa che nella reale comunicazione quotidiana il parlante stia progressivamente abdicando alla sua lingua materna. Lasciamo ai giornali la libertà di sfoggiare, poniamo, un anglismo come *digerati*, neologismo di tono scherzoso diffuso in questi ultimi anni nella stampa statunitense per indicare la nuova categoria di letterati digitalizzati, gli studiosi di scienze umanistiche che conoscono le nuove tecnologie (di conio simile l'anglismo *glitterati*, comparso prima della seconda guerra mondiale, formato da *glitter* 'brillio' e 'letterati', e usato per designare persone ricche e famose che ostentano il loro *status* presenziando agli eventi culturali che contano). Ma, nonostante le forzature, le continue nuove proposte di anglismi, che fioriscono nei titoli dei giornali, è indubbio che nella realtà quotidiana, sulle bocche dei comuni parlanti, la percentuale dei forestierismi non è altissima. L'italiano è ancora una grande lingua autonoma, vitale, una lingua di una cultura in movimento, nel bene e nel male. La nostra è ancora una lingua in salute. Non è "lingua selvaggia" se non in bocca ai parlanti incolti, che non conoscono come dovrebbero l'italiano, a quella massa analfabeta o alfabetizzata solo per sparare raffiche di parolacce e frasi fatte, preconfezionate, senza colore e senza senso. L'italiano non corre per ora rischi. Come si può pensare che un popolo di quasi 60 milioni di individui possa mai sostituire la propria lingua con un inglese strumentale? È vero che è l'inglese la lingua internazionale, serve al fisico (la nostra rivista di fisica, che risale a Galileo, ha conservato di italiano soltanto il titolo, il *Nuovo Cimento*, ma i testi sono tutti in inglese), serve al medico, al linguista, a chi viaggia, a chi commercia, e ben venga, ma è un codice strumentale, semplificato, commerciale, aeroportuale, itinerario, messaggio esangue e semplificato da computer, senza colore, che

non ha lo spessore di una vera lingua. L'italiano, per noi, è l'unico idioma che abbiamo a disposizione come lingua ricca, stratificata, fornita di armoniche culte, regionali, popolari, dialettali, gergali, di varianti, di registri, di evocazioni multiple. Una lingua non è un codice, come quello matematico o logico o geometrico o altro convenuto sistema segnico, non esprime soltanto delle operazioni mentali; l'uomo esprime nella lingua tutto se stesso, la sua ragione ma anche le sue emozioni, le paure, le contraddizioni[10]. La lingua è fenomeno conscio e insieme inconscio. Occorre imparare l'inglese come lingua internazionale, mercantile, ma non sarà quella la *nostra* lingua del Duemila.

Dell'invadenza dell'inglese non dobbiamo temere troppo né temere della nostra scomparsa. L'Europa è stata più volte bilingue: fino al Settecento la seconda lingua dei dotti era il latino, dal Settecento in poi la lingua della cultura, della diplomazia, fu il francese. Ora è il momento dell'inglese. Prima di francese e inglese c'era il latino a fungere da lingua veicolare: quel latino che è servito ancora a me, qualche mese fa sul treno, quando un vicino di viaggio giapponese mi chiedeva in inglese che alberi fossero quei pioppi cipressini che affiancavano la ferrovia, e si acquietò soddisfatto quando pronunciai "populus nigra": era un giapponese colto, naturalmente, ma io non conoscevo la parola inglese. Che sarebbe obbligatorio sapere, perché la lingua internazionale è l'inglese. Lo sarà per l'eternità? Non lo penso. Le sorti delle civiltà e delle lingue sono mutevoli. La fortuna dell'inglese è relativamente recente. Ora avanza inarrestabile. Lo parlano come lingua madre quasi 400 milioni di persone, ma nel mondo (secondo una stima prudente) lo sanno parlare più di un miliardo, Cina compresa, dove quasi 250 milioni di persone lo studiano già a scuola e nelle aziende, e lo stesso succede in Russia e tra le moltitudini asiatiche dall'India al Pakistan. Con Internet si viaggia in inglese. I bambini delle elementari già imparano l'inglese a scuola, e cantano canzoni in quella lingua sin dalla materna, dove già si fanno corsi d'inglese. In Olanda l'inglese è, addirittura, diventato la lingua veicolare. Le due parole più note nel mondo, dalla Patagonia alla Polinesia, dall'Asia alle Americhe, sono *okay* e *coca cola*, due parole simbolo della penetrazione dell'inglese d'America oggi nel mondo. La coca cola ha vinto, sbaragliato ideologie, nazioni, opposizioni politiche. E tutto il mondo si sta macdonalizzando. Nel giro di una generazione si formerà una nuova specie di proletariato, da noi come in tutto il mondo: chi non conoscerà bene almeno un *broken english* è destinato a rimanere tagliato fuori dalle gestioni di ogni forma di potere. E ciò è successo perché la potenza economica dell'America è cresciuta di pari passo con un'America

---

[10] Ma rimando in proposito al bell'intervento di Giovanni NENCIONI, *Il destino della lingua italiana*, Discorso pronunciato in occasione della 50ª giornata della Società Dante Alighieri, Bologna 1995, p. 7 (poi in "Italiano e oltre", XI, 4, 1996).

fabbrica e concentrazione del sapere. Non soltanto con le armi e il controllo dei mercati mondiali, ma anche con la sua cultura domina il mondo. È la nazione che più di altre ha investito nelle Università e nella ricerca. I miliardi di dollari investiti pongono l'Università al quinto posto fra i settori del terziario, in mezzo a giganti come banche, comunicazioni, turismo trasporti e spettacolo. La lingua inglese ha ed ha avuto diverse condizioni favorevoli per diventare la lingua panterrestre. Già il colonialismo inglese del secolo scorso gettava le basi dell'attuale diffusione mondiale. Nel sec. XIX l'Inghilterra tesse una infinità di relazioni mercantili e di stanziamenti coloniali, sinché quella rete si sposa e comincia a crescere vertiginosamente grazie al suo "multiplo statunitense" (l'espressione è di Nencioni)[11]. Oggi rispetto ad altre culture gli Stati Uniti hanno il vantaggio della mescolanza, della poliedricità etnica e culturale, e poi la forza tecnologica e industriale, e il prestigio della lingua è volato sulle ali della tecnica e delle scienze. Infine, la forza trainante del modello di vita americano: le mode, il cinema, la musica. L'anglo-americano è partito alla conquista con enormi vantaggi: a differenza dell'italiano nel Cinquecento, del francese nel Settecento, è partito alla conquista del mondo come lingua non umanistica, ma già specificata settorialmente, commerciale, bancaria, del marketing, ecc., e ha immesso nel circuito mondiale risultati di scienze pure e applicate nel loro aspetto più esoterico, pratico, semplificato, essenziale, specialistico, in codici artificiali spesso accessibili ai soli iniziati o ai soli addetti[12]. Si pensi al linguaggio dell'informatica, che è tutto inglese (unico elemento non inglese è la parola *informatica*, traduzione del fr. *informatique*, fusione di *infor(mation)* e *(auto)matique*, proposto nel 1962; il russo *informàtika* è attestato dal '66; da noi la parola è adottata nel 1968): sono di uso corrente tra gli utenti di computer *bit*, *byte*, *file* (e non *filza*), *mouse* (e non *topo*), *chip*, *input*, *software*, *password*, *scanner*, *modem*, *data base*, *buffer*, *memoria di ram* 'memoria virtuale', l'*e-* di *electronic* in *e-mail* (1993) o in *ejournal* (rivista scientifica elettronica che trova possibilità nella rete; sono molte le parole-macedonia composte di elementi inglesi, per es. *auditel* (1987), composto dall'ingl. *audience* più *tel* di *television*). Moltissimi gli adattamenti tipo *formattare*, *formattazione*, *printare*, *editare*, *inputare*, *runnare*, *settare* (*settare* una stampante, prepararla, fare in modo che funzioni), *overlappare*, tempo e metodo di *accesso*, *suicciare* (da *to switch* 'commutare'), *scrollare* (*to scroll* 'arrotolare'), *processare*, *ipertesto*, *resettare*, sinonimo di 'formattare', *scannerizzare*, o il truculento *scannare*, *randomizzare* (vera sodomizzazione della lingua!) da *random*, ricerca casuale, *craccare*, da *crack* (sdoppiare un CD che ha una protezione; quei CD si dicono *craccati*),

[11] *Ibid.*, p. 5.
[12] *Ibid.*, p. 6.

interlacciare 'mettere in collegamento due computer attraverso una rete', *becappare*, *masterizzatore*, *hackeraggio* (1993, da *hacker* 'pirata informatico', da *to hack* 'rompere, fare a pezzi'). Alcune parole italiane hanno ricevuto dall'informatica un recente arricchimento semantico: *sito*, *navigare* 'andare alla ricerca di informazioni in una rete informatica' (1995; *cibernetica* vuol già dire 'arte del timoniere'; di qui la navigazione solitaria in rete del *cybernauta* (1995), l'utente appassionato di Internet: molta fortuna è toccata al prefissoide *cyber-* o *ciber-*: *ciberpunk*, *ciberspazio*, *cybersex* 'sesso fatto a distanza, per mezzo di accessori informatici'), *compatibile*, *intelligente*, *virtuale*. La presenza di metafore, di sensi traslati, sono il segno del grande potere di incidenza che questo linguaggio specialistico ha sul linguaggio comune. Si pensi a *interfaccia*, *interfacciare*, che da specialistico che era ('complesso dei canali e dell'insieme dei circuiti associati che assicurano il collegamento fra unità centrali e unità periferiche', 'connessione fra due unità qualsiasi di una apparecchiatura che permette di operare congiuntamente') si è fatto non solo metaforico (*interfaccia tra i livelli direttivi e gli organismi sindacali*, vale a dire 'collegamento, punto di contatto') ma si è ulteriormente allargato a 'intercomunicazione fra gruppi sociali o tra enti', ed è fluito infine nel familiare-gergale: ho già sentito usare il verbo *interfacciare* nel senso di 'lavorare in stretto collegamento con qualcuno o qualchecosa'. Così *implementare*, 'rendere operante un sistema di elaborazione, o un programma, dal progetto all'operatività dello stesso', si è allargato ad applicazioni metaforiche. Le parole dell'elettronica e dell'informatica sono oggi 'parole potenti': si pensi all'alone magico che esse promanano. Tutto ciò che è *computerizzato*, *elettronico*, *digitale* non può mai sbagliare, è il segno della perfezione, dell'assoluto.

Dicevo che l'angloamericanismo ci giunge già specialistico, con una sua funzione strumentale e un suo aspetto esoterico. Basti pensare a come ormai si abbia sempre più bisogno di dizionari dei singoli rami del sapere, che memorizzano in lingua inglese le lingue scientifiche e tecnologiche per ottenere una comunicazione monolingue immediata e continuata. Andiamo decisamente verso un conguaglio e una omologazione del nostro sapere su quello americano. Se dunque l'italiano comune, come lingua parlata e scritta, non è affatto in pericolo, le lingue scientifiche nazionali, queste sì che lo sono. Giovanni Nencioni ci ricordava che i *thesauri* informatici specializzati americani non offrono corrispondenze della nostra tradizione europea, e tutto questo sta portando alla eliminazione occulta del lessico scientifico italiano: la sua fulgida e lunga tradizione (Galileo, naturalisti del Sei e Settecento, Lagrange, Peano) scomparirà dalla faccia della terra.

Ho parlato dei guai di casa nostra. Chiudo, chiedendomi se in questa faccenda l'inglese di guai non ne avrà. Ne avrà certamente uno, ed è dentro

la sua forza. L'inglese, nel mentre che si espande, sempre più si differenzia: già riconosciamo come lingue quasi distinte il *pisin* (il *pidgin english* della Nuova Guinea), il *black English Vernacular* (il BEV), l'inglese dei neri delle principali città degli Stati Uniti; poi, le lingue creole e caraibiche, il *krio*, che è il creolo della Sierra Leone, Africa occ., lo *Scots*, il dialetto scozzese; e pensiamo all'americano rispetto alla lingua madre, o all'inglese dell'India. Forse in Asia si formerà un super pidgin anglo-cinese (la guerra in Corea ha già dato origine a un pidgin a base americana, chiamato *bamboo english*), se penso ai 400 milioni di cinesi che nel Duemila parleranno l'inglese. L'inglese lingua dominante si sta pluralizzando in una infinità di situazioni e da un linguaggio uno se ne stanno formando molti, con differenze di pronuncia, di ortografia, di intonazione, a seconda delle aree. Gli inglesi raffinati non sono lieti affatto della diffusione della loro lingua in tutto il mondo, mal ne sopportano lo scempio: la diffusione comporta un allontanamento dal centro, vale a dire da una purezza, da una identità. L'inglese dell'Australia o della Nuova Zelanda si allontana sempre di più dalla lingua madre. Ma, che fare contro i fenomeni naturali? Il processo di dialettizzazione non è esclusivo delle lingue umane: ci fa notare Robin Dunbar che anche "le cornacchie dell'Europa orientale hanno un richiamo sensibilmente diverso da quelle dell'Europa occidentale"[13]; nonostante facciano lo stesso verso, tra loro non si capiscono più.

---

[13] *Dalla nascita del linguaggio alla babele delle lingue* [1996], Milano, Longanesi, 1998, p. 196.

INDICE

pagine

Giorgio PESTELLI, *Johannes Brahms cent'anni dopo* 3-11

Luciano GUERCI, *Rivoluzione francese e revisionismo storiografico* 13-25

Emilio GABBA, *I Romani nella valle del Po* 27-38

Emiliano BRUNO, *La Mineralogia delle alte pressioni:l'interno della Terra* . 39-50

Gaetano DI MODICA, *Lo zucchero: dolce, ma non troppo* 51-59

Enrico PREDAZZI, *Le nuove frontiere della fisica: la ricerca dei costituenti ultimi della materia* 61-68

Sergio DONADONI, *Essere e agire: modi della figurazione egizia* 69-81

Gian Luigi BECCARIA, *Parliamo itangliano?* 83-104

ISSN: 1125-0402

ACCADEMIA DELLE SCIENZE
DI TORINO
Quaderni, 8 (1999)

I MERCOLEDI DELL'ACCADEMIA

VII



ACCADEMIA DELLE SCIENZE
DI TORINO
Quaderni, 8 (1999)

I MERCOLEDI DELL'ACCADEMIA

VII



Acc. Sc. Torino - Quaderni
8 (1999), 3-11

Johannes Brahms cent'anni dopo

Giorgio PESTELLI[(*)]

Le celebrazioni di centenari e simili ricorrenze servono sopra tutto agli artisti minori che ritornano all'ordine del giorno per l'occasione; ma talvolta sono utili anche ai grandi perché danno informazioni barometriche sullo stato del gusto medio, sul gradimento dell'opinione pubblica a loro riguardo; sebbene i capolavori musicali di Brahms circolino ovunque senza sosta, e la frequenza ne sia ancora accresciuta dalla scadenza centenaria, ho come l'impressione che il nostro tempo non sia favorevole a Brahms, come se ci fosse qualcosa nell'aria che sia lontano dal carattere del nostro compositore. Intanto, l'aspetto borghese, la vita riservata d'artista, il carattere riflessivo, con la punta accademica di una compiaciuta maestrìa; Bruno Barilli aveva parlato da noi del "peso corporale" di Brahms; ma di una sua "corpulenza" aveva scritto anche Rilke; e Alberto Savinio, assimilandolo a Joseph Conrad, ne celebrava il passo lento, la calma operosa, la costante maturità: una maturità congenita dalla fanciullezza all'età adulta. Pensando a Brahms e ai gusti più recenti, viene in mente che il "massiccio" non è una qualità che si trovi nelle *Lezioni americane* di Italo Calvino; che incominciano dalla "leggerezza" e dalla "rapidità", due qualità che proprio non vengono immediatamente collegate a Brahms; del resto, anche in Germania, fino a poco tempo fa e specialmente per l'influsso della basilare biografia di Max Kalbeck, si è sempre insistito sulla personalità di Brahms come qualcosa di solido, compatto e unitario: tutte cose lontane dalla sensibilità del nostro tempo, che fanno prevedere, e già si è visto, una maggiore simpatia per Schubert, l'altro sommo musicista festeggiato nell'anno 1997; perciò vorrei approfittare di questa occasione solenne per fare alcune considerazioni proprio sulla personalità di Brahms, per guardarla un po' più da vicino, dando invece per largamente conosciuto il quadro generale della sua opera.

Johannes Brahms è nato nel 1833 in una casa popolare di Amburgo, figlio di un musicista municipale, cornista e contrabbassista nella locale Società Filarmonica; quando Schumann rivelò Brahms al mondo musicale in un famoso articolo, parlò di un giovane che si era formato ad Amburgo "in

(*) Accademia delle Scienze di Torino; ordinario di Storia della Musica, Università di Torino.
Conferenza tenuta il 4 febbraio 1997.

oscura quiete": e su quell' "oscura" si costruì un poco quello schema biografico (applicato anche da noi, ad esempio su Giuseppe Verdi) che i tedeschi chiamano "aus Nacht zum Licht": cioè dal buio della piccola patria, della provincia culturale alla luce della gloria. Senonché Amburgo non era provincia, aveva ottimi maestri, buone scuole, teatri, musica e biblioteche in abbondanza; Brahms, che a 11 anni vi tiene i primi concerti come pianista, oltre a ricevere una educazione musicale tecnicamente perfetta, fu in grado, già nella sua città natale, di acquistare un'ampia cultura letteraria e di maturare un gusto sicuro. Spesso la tarda immagine di Brahms come fedele custode delle forme classiche, tende a farci dimenticare il romanticismo forsennato del giovane Brahms, la sua "romantische Schwärmerei": delle pagine di E. Th. A. Hoffmann e della produzione letteraria della Berlino culla del romanticismo ha una conoscenza diretta e minuta; il maestro di cappella Johannes Kreisler, autoritratto di Hoffmann, diventa anche un doppio di Brahms, il quale firma la sua *opus* 1: "4ª Sonata, autore J. Kreisler junior" (non c'è male per una "solida personalità"!); di opere di Hoffmann quali i *Pezzi fantastici alla maniera di Callot*, o *Punti di vista e considerazioni del gatto Murr*, Brahms giovane è letteralmente imbevuto e gliene resterà un fondo indelebile; tiene anche per qualche tempo una sorta di diario di bordo, *Tesoretto del giovane Kreisler*, ricco di massime, versi di poeti, dichiarazioni di amici, a testimonianza di un tesoro interiore, di un mondo fantastico accanto al reale, di un impulso ad uscire dai limiti: una tensione che s'incarna nelle opere per pianoforte e nei Lieder che nascono copiosi in quegli anni di maturazione.

A vent'anni avviene l'avvenimento fondamentale nella vita di Brahms: il viaggio del 1853, incominciato in aprile come giro di concerti assieme a un amico violinista, e poi divenuto un viaggio alla scoperta di se stesso; ad ogni tappa un incontro, a Hannover con Joseph Joachim, a Weimar con Liszt, altrove con altri minori, e infine a settembre a Düsseldorf con gli Schumann, Robert e Clara: incontro che si può considerare il plesso solare di tutta la sua carriera umana e creativa, non solo per i materiali vantaggi immediati, come il famoso articolo di presentazione del 28 ottobre 1853 sulla "Neue Zeitschrift der Musik", o la raccomandazione presso editori di Lipsia per la pubblicazione di Sonate e Lieder, ma sopra tutto per i vantaggi spirituali, i semi messi a maturazione per gli sviluppi futuri. Schumann era sull'orlo della crisi finale, eppure quegli anni hanno segnato la natura musicale di Brahms in un modo che ancora non è stato indagato a fondo; qui basti ricordare che Brahms non abbordò mai un genere di composizione che non avesse avuto un precedente in Schumann: una influenza forte dunque, per resistere alla quale ci voleva una natura altrettanto forte; di quella forza organica, congenita al temperamento, che Paul Bekker riconosceva nel Brahms "musicista puro" rispetto alla "letterarietà" dell'ispirazione

schumanniana. E poi c'è Clara: un rapporto di amore appassionato e poi amicizia profonda durato tutta la vita, una scuola di vita, di sentimenti e di rinunce; lei di 14 anni più anziana, pianista di fama mondiale (suonando il pianoforte conquistò una gloria che il suo secolo riservava solo alle grandi cantanti), lui allievo adorante che sublimava la sua passione in ammirazione. Fossero vissuti oggi, sapremmo tutto del loro rapporto, ma i tempi erano diversi: distrussero le lettere più intime, ma ne sono rimaste a sufficienza per documentare questa storia di anime amiche, la stima e la fiducia reciproche, la competenza tecnica di Clara nel giudicare le partiture che Brahms le inviava ancora in manoscritto.

L'importanza dell'incontro con gli Schumann a Düsseldorf si ricava anche dal particolare che una volta entrato in quella casa e in quel giro di amici (Robert e Clara, Joachim, Albert Dietrich) Brahms si distacca da Kreisler come suo doppio poetico; dopo le *Variazioni* op. 9 lo pseudonimo Kreisler, che lì appare ancora nel manoscritto sotto alcune variazioni, scompare: Brahms lascia cadere la maschera, diventa adulto, come si dice; anche se in regioni più profonde qualcosa dello spirito hoffmanniano resterà sempre, ad esempio nello stile epistolare, nell'ironia coperta, nella rapidità dei riferimenti, nell'abituale "Bagatellisierung" sul conto delle proprie composizioni.

Altro punto importante, l'articolo già menzionato di Robert sulla "Neue Zeitschrift"; per noi quello scritto conta specialmente per la geniale intuizione di un Brahms sinfonista intravisto sotto i pezzi per pianoforte e i Lieder ascoltati al primo incontro; ma allora per Brahms ci furono conseguenze indirette anche fastidiose: presentando Brahms come Minerva uscita armata dalla testa di Giove, come il campione perfetto di una schiera eletta, Schumann aveva menzionato vari nomi di questi eletti, escludendo Wagner, Liszt, e altri campioni della "scuola neo tedesca", per di più invitando quegli altri nominati a tenere chiusa la cerchia; il contraccolpo fu una lunga guerra artistica fra due fronti: da una parte i neo tedeschi, con Liszt e il poema sinfonico, Wagner e la sua tesi della fine della musica strumentale pura, ormai assorbita nella sua concezione del dramma musicale; dall'altra una scuola capeggiata da Schumann e Mendelssohn, di misurata derivazione beethoveniana, animata dalla riscoperta di Bach e Haendel e sopra tutto dalla fede nelle forme strumentali classiche rivitalizzate. Brahms si trovò così irreggimentato a forza in questa seconda corrente, e per tutta la carriera sarà considerato come un tradizionalista, un accademico votato alle forme classiche, oggetto di critiche dai partigiani dell'altra scuola; poi, come sempre avviene, la pubblicistica calcava la mano, con rozze semplificazioni, per cui scrivere un Trio o un Quartetto voleva dire sfidare *ipso facto* i "Neudeutschen".

Altri effetti: il riordino e l'esplorazione devota della biblioteca di

Schumann, quando questi era ormai ritirato nella casa di cura di Endenich; si consolida qui il patrimonio di conoscenze musicali posseduto da Brahms in misura sconosciuta ai musicisti prima di lui: i maestri del Rinascimento, Palestrina, Lasso, Schütz, compresi i minori, come Scandellus (restano le sottolineature manoscritte di Brahms sotto alcune emiole); Bach, Haendel, Scarlatti, Mozart, Beethoven e Schubert (di cui Schumann deve essere stato tramite decisivo): insomma tutto l'articolarsi della musica lungo i secoli; ma senza consentire al culto estetizzante per l'antico di per sé: solo le forme belle e compiute, come un Parnaso fuori del tempo, senza criteri preconcetti di nazionalità o epoca.

Seguono dopo la morte di Schumann anni di studio, viaggi e concerti con Clara e Joachim, con il baritono Julius Stockhausen; rari gli incarichi fissi, poco ricercati e ancora meno amati: per qualche anno (1857- '59) nella piccola corte di Detmold, ma senza rinunciare a frequenti viaggi a Gottinga: non solo per vedere Agathe von Siebold, figlia di un professore dell'illustre ateneo con la quale si era fidanzato, ma anche per discutere con il maestro dei cori Julius Otto Grimm e per assistere alla nascita dell'edizione delle opere di Haendel curata da Chrysander. Nel 1862 la delusione di non aver ottenuto, come sperava, un importante incarico stabile ad Amburgo gli detta uno sfogo sconsolato in una lettera a Clara: "sono antiquato, non sono un cosmopolita, mi sento attaccato alla mia città come a una madre": sfogo forse un po' caricato, che la saggia donna saprà dissolvere in una affettuosa e accorta risposta, facendo leva sul desiderio di libertà che in realtà era cara a Brahms più di tutto; ed eccolo dunque a Vienna, dove accetta, ma per pochi anni soltanto, 1863-'64, la carica di direttore della Singakademie; il programma del primo concerto allestito sotto la sua direzione è come un manifesto della sua cultura e del suo gusto: di Bach la cantata *Ich habe viel Bekümmernis*, di Beethoven l'*Opferlied*, di Schumann il *Requiem per Mignon*.

Naturalmente il suo stabilirsi e poi radicarsi a Vienna (nonostante i frequenti viaggi di lavoro in città tedesche minori come Karlsruhe o Jena, che erano poi vitali centri musicali) è da considerare con speciale attenzione; doveva essere un episodio, una tappa provvisoria, e ci resta fino alla fine dei suoi giorni. Anche se la rete musicale compresa dalla sua laboriosità è molto più estesa (i suoi editori musicali, ad esempio, restano tedeschi) non si può sopravvalutare l'importanza di Vienna nella definitiva maturazione di Brahms; pur geloso della sua solitudine, si moltiplicano le sue amicizie: con musicisti, certo, ma la sua particolare fisionomia culturale lo avvicina sopra tutto a critici e storici della musica, a intellettuali e professionisti di grande competenza musicale: come il chirurgo Billroth, o Hanslick, o Nottebohm, lo studioso editore delle prime carte di lavoro di Beethoven; e fra le amicizie più intense bisogna contare letterati e poeti (Klaus Groth), filologi e artisti (il

pittore Anselm Feuerbach, in anni più tardi Max Klinger). Ma sopra tutto Brahms attende con le sue forze al perfezionamento reso possibile dalle tradizioni culturali di Vienna: con le sue biblioteche, gli antiquari, le collezioni di autografi e libri rari di cui Brahms diventa appassionato ricercatore, e che alla sua morte passeranno alla Biblioteca della Società degli Amici della Musica come uno dei suoi fondi più preziosi; e non bisogna trascurare la Vienna del Burgtheater, di Franz von Dingelstedt e di Charlotte Wolter, le cui rècite dell'*Ifigenia in Tauride* di Goethe dovevano colpire Brahms così a fondo. Insomma la cultura: che non è tanto la premessa, ma l'oggetto stesso della sua arte. Nei periodi estivi Brahms frequenta anche la società artistica e culturale di Baden Baden, di Lichtental, cara alla villeggiatura di Clara Schumann, e del circolo del direttore d'orchestra Hermann Levi, di Feuerbach e del suo biografo Allgeyer, della cantante Pauline Viardot: aspetti socievoli poco noti di Brahms, di solito mascherati dietro il musicista scorbutico (come lo descrive Cosima Wagner nelle pagine del *Diario*), sempre pronto al contrario a filtrare ogni esperienza e conoscenza.

Il grande tornante di questi anni, ma forse di tutta la carriera di Brahms, è la presentazione del *Requiem Tedesco* nella cattedrale di Brema durante la settimana di Pasqua del 1868: l'opera aveva lontane radici, addirittura risalenti alla morte di Schumann, ma si era poi condensata nell'intenso e appartato lavoro del 1866, vicino a Reinthaler, Levi, Clara e pochi altri. "Requiem tedesco" perché basato su testi liberamente ricavati dalla Bibbia nella lingua di Lutero; ma precisando in lettere e dichiarazioni ai più vicini che poteva anche essere inteso come indicazione di un Requiem "semplicemente umano". Quella esecuzione a Brema lo collocò al punto in cui Schumann lo aveva visto profeticamente nel 1853: era il definitivo riconoscimento di un maestro nato, ma che non aveva avuto fretta e che sembrava essersi messo d'impegno nel ruolo di maestro minore, compositore di Lieder e musica da camera. Dal successo del *Deutsches Requiem* nel 1868, subito ripetuto in molte città tedesche, deriva al compositore come un nuovo desiderio di affrontare grandi argomenti: nascono così le opere per coro e orchestra su testi di Hölderlin, Goethe e Schiller, esercizi ermeneutici di un musicista che aveva sempre preferito poeti minori per essere più libero e più sicuro di potervi aggiungere qualcosa.

Da questa rinnovata fiducia deriva anche il passo definitivo verso il genere della Sinfonia, sempre rimandato per la responsabilità storica di cui era circondato: nel 1876 la sua *Prima Sinfonia* viene salutata da Hans von Bülow come "la Decima di Beethoven"; frase sùbito male intesa come una naturale continuazione (detta da un uomo della statura di Bülow voleva invece dire la prima Sinfonia dopo Beethoven non classicista e non epigonica), indicando in Brahms l'unico e il vero erede della tradizione

sinfonica: proprio quando Wagner inaugurava Bayreuth con il suo *Ring* e le Sinfonie di Bruckner cominciavano a conquistare un loro pubblico. Wagner e Brahms furono allora considerati come due poli avversi, riaccendendo le fiammate polemiche innescate dal vecchio articolo di Schumann; Wagner attaccò duramente Brahms sopra tutto quando al più giovane collega fu conferita la laurea in musica dall'Università di Breslavia; la motivazione "artis musicae severioris nunc in Germania princeps" divenne sùbito oggetto di calembours sul severo uguale noioso. Da parte sua Brahms ammirava tante cose del Wagner musicista, non la sua concezione teatrale e non il tipo di artista; in realtà i due erano imparagonabili, a parte i venti anni di differenza che li separavano: Brahms assomigliava pochissimo a quel tipo di "artista dell'Ottocento" di cui Wagner era il campione unico. Più fondata semmai la polemica Brahms-Bruckner: contro Bruckner da parte di Brahms e dei suoi seguaci ci furono critiche crudeli e pesanti emarginazioni; ma anche contro Brahms gli attacchi furono durissimi, specie dopo il 1875 quando la stampa antiliberale, il pangermanesimo, il partito cristiano sociale presero piede in un processo culminato con l'elezione di Karl Lüger a sindaco di Vienna nel 1897, lo stesso anno della morte di Brahms. Tradotti in termini musicali, i due partiti volevano dire ammirazione per l'invenzione ispirata (Bruckner) contro l'elaborazione razionale (Brahms): la credenza di un Brahms noioso e pedante, che ha avuto molto sèguito in Francia e in Italia fino a non molto tempo fa, era appunto nata in quegli anni e nel corso di quelle polemiche. Brahms era attaccato proprio per quei caratteri che oggi percepiamo come i più tipici della sua personalità: la categoria borghese del lavoro ben fatto, della compiutezza, dell'economia compositiva, dell'ispirazione che diventa operativa solo se rivissuta dall'interno: che erano poi tutti schermi, griglie per trattenere i fermenti di una personalità complessa. Un critico del tempo fece una volta un parallelo fra il *Quintetto* con clarinetto di Brahms e l'*Ottava Sinfonia* di Bruckner, definendo il primo musica per pochi, la seconda per tutti; in altra occasione la "Wiener Abend Post" ammetteva che la musica di Brahms era sì "ben fatta, ma con cose del genere non avremmo mai avuto Sedan"; un'altra volta ci si mise anche un genio, come Hugo Wolf, con la definizione di Brahms come "arte di comporre senza ispirazione": sulla quale oggi si potrebbero fare osservazioni di tono molto positivo, del tutto insospettate all'acredine polemica di Wolf.

Ormai sistemato nel suo appartamento di Karlgasse 4, Brahms si accontentava del sostegno dei suoi amici: Billroth, Clara, Hanslick, Spitta, i coniugi Herzogenberg, e tanti altri; la sua fama intanto si era aperta larghe vie di penetrazione in Olanda, in Svizzera, in Inghilterra, dove specialmente frequenti erano i concerti di Clara e Joachim e incisiva l'attività del suo allievo sir George Henschel. Una nuova dimensione spirituale è propiziata dai viaggi in Italia: per otto volte in quindici anni, il primo nell'aprile 1878,

con gli amici Billroth o Nottebohm; la signora Elisabet von Herzogenberg gli scrive una volta scoraggiata che in tutto il neonato Regno d'Italia si trova una sola copia della "Bach Ausgabe"; ma Brahms cercava altro in Italia, a Firenze, a Roma, in Sicilia, ricreandosi di fronte a bellezze artistiche che sia pure filtrate in tecniche di musica pura si traducono nell'armoniosa euritmia delle sue forme musicali. In questi anni lascia cadere l'offerta di sistemazioni presso importanti istituzioni; l'ultimo incarico stabile è la direzione artistica degli Amici della Musica a Vienna durante gli anni 1872-'75. Visitatori da tutto il mondo vengono a Vienna per conoscerlo; incomincia ad avere i suoi Boswell, i suoi Eckermann: il suo biografo Max Kalbeck, e poi la pianista inglese Florence May, Heuberger e Widmann fra altri, che trascrivono in libri di ricordi i pensieri e le opinioni di un musicista che non ha mai scritto nulla intorno alla propria musica. Un giovane artista di Lipsia, Max Klinger gli dedica una collezione di acqueforti e disegni dal titolo *Brahms-Phantasie*; e Brahms il 5 dicembre 1893 gli scrive: "è come se la musica estendesse la sua sonorità all'infinito ed esprimesse tutto ciò che avrei voluto dire in modo più chiaro di quanto sia consentito alla musica, e tuttavia in modo altrettanto ricco di mistero e presagio. Talvolta vorrei invidiarla, poiché Lei può essere più chiara con il pennello, tal'altra rallegrarmi che non mi occorre esserlo. Ma in conclusione devo pensare che ogni arte è uguale e parla la stessa lingua". E il formalismo hanslickiano, da molti ancora oggi associato alla poetica di Brahms? visto di qua sembra XVIII Secolo; è come se il fondo romantico, la base di Hoffmann e Schumann, sia diventato adulto in una attività che è insieme creativa e critica.

Sopra tutto però, ancora una volta, Brahms è sostenuto dalla fiducia in se stesso; ha certamente acuta nozione della crisi morale e artistica che tocca le cose dell'arte, dello stato di malessere che investe la seconda metà dell'Ottocento e sempre più l'avrebbe turbata verso la fine del secolo. "Malinconia dell'impotenza" aveva detto Nietzsche del tono espressivo di Brahms, aprendo la porta a banali semplificazioni e ripetizioni: ma le melanconie di Brahms erano pause contemplative, liriche, riflessioni a distanza che lui inoculava nella tradizione classica; a Brahms non piaceva dove andava la musica del suo tempo, e lo confidò in una passeggiata a Mahler nel 1896: da questo sentimento ne derivava un discorso appartato, un colore patinato, ma senza perdita di certezze; la crisi in altre parole non si metteva fra lui e la sua ispirazione, fra lui e la tradizione musicale. E poi essenziale allo stato di crisi è l'insicurezza, lo sradicamento da un terreno sicuro e riconoscibile; ad un certo punto della sua carriera Brahms è inquadrato borghesemente: composizione nei lunghi soggiorni estivi fuori città, viaggi in Italia, letture e teatri, edizioni dei classici, società musicali e concerti nelle stagioni di autunno e inverno; le radici in un suo ambiente non

potrebbero essere più evidenti; e sono solo l'aspetto esteriore di un radicamento ben più profondo nella storia e in una tradizione in cui si identificava; scrive a Clara nell'ottobre 1879 da Vienna: "Domenica devo dirigere qui al Teatro dell'opera il mio Requiem. Prima l'ouverture Athalie [di Mendelssohn] e dopo la Sinfonia Eroica – te lo scrivo perché tu possa ascoltare in ispirito. A dire il vero il sovrintendente voleva un programma di tutto Brahms, ma io ho voluto questo che è migliore". Brahms era troppo intelligente, animoso e ironico per credere che quella vita regolata e scandita potesse avere valore generale e duraturo; valeva per lui, come griglia di flussi emotivi; forse tutto quell'ordine, quel comodo non era un valore, Brahms non lo propone certo come tale, tanto meno lo impone; lo usa per intendere il mondo in cui gli è toccato vivere: la sua "modernità" non comprende solo la crisi, ma la ricchezza della tradizione, la cognizione piena della storia precedente: "è abbastanza tragico se da ultimo si diventa più bravi del necessario", ha scritto una volta Brahms a Clara, riemergendo da assidui esercizi di contrappunto: una confessione che potrebbe accompagnarsi a quella formula di "Melancholie der Erfüllung", melanconia della pienezza, dell'ampia visuale, del troppo maturo, che Ernst Bloch ha sagacemente contrapposto alla formula di Nietzsche.

Nel 1894 muoiono alcuni dei più cari amici di Brahms: Billroth, e poi Spitta e von Bülow; Brahms redige un testamento, fra l'altro avvertendo di aver fatto piazza pulita di composizioni manoscritte, inediti e abbozzi, invitando a bruciare le poche cose scampate a questo severo esame; consegnando all'editore i *49 Canti popolari* osserva che l'ultimo brano della raccolta, per una curiosa coincidenza, è lo stesso canto già usato nella sua opera 1: il serpente si morde la coda, e quindi è tempo di mettere la parola fine. Eppure il suo sentimento della vita gli fa riaprire la sorgente creativa: nel marzo 1896 Clara Schumann è vittima di un colpo apoplettico; l'ombra della morte sulla donna e amica incomparabile lo spinge alla composizione dei *Quattro canti seri* op.121 su testi biblici; inviandoli poi alla figlia Marie Schumann dirà di averli composti nella prima settimana di maggio, nel presagio della morte di Clara. La quale muore il 20 maggio; per un disguido Brahms perde una coincidenza ferroviaria e arriva a Francoforte troppo tardi per poter assistere alla cerimonia funebre: a sua volta già ammalato, il suo dolore è ancora accresciuto dall'amarezza di aver mancato l'ultimo appuntamento.

1897: l'ultimo anno. Nel marzo Hans Richter dirige a Vienna la *Quarta Sinfonia* al Musikverein; Brahms è nel palco della direzione, intravisto dal pubblico e dagli orchestrali che in piedi gli improvvisano una ovazione, forse il più grande trionfo della sua carriera. Un mese dopo la morte; il corteo funebre sosta qualche minuto davanti alla Singakademie e il coro schierato sulla facciata dell'edificio saluta per l'ultima volta il suo ex

direttore cantando un suo piccolo Lied corale, "Fahr wohl", su versi di Rückert: un semplice canto che dice di uccellini che migrano, di foglie che cadono, di amori che finiscono: ma così è la vita, e non resta che cantare il delicato "Fahr wohl", in perfetta sintonia con il riserbo dell'artista e dell'uomo. Innalzato su un piedestallo a vent'anni, canonizzato precocemente, costretto fra Schumann e l'ombra di Beethoven, Brahms ha faticato a trovare la sua identità; ancora oggi nessuna formula tiene: il sinfonista, il liederista, l'amabile cantore dei *Liebeslieder*, l'autore dei grandi mottetti in stile di Bach, lo scrutatore dell'umano destino nel *Requiem tedesco* e nelle opere corali, il maestro della musica da camera; Brahms è tutto presente ogni volta in ogni genere diverso, senza che si possa riconoscere una evoluzione o una inclinazione che alla fine si assesti in una maniera prediletta; e infatti cosa sarebbero le Sinfonie senza i Lieder? o la musica da camera senza le Sinfonie? In Brahms c'era una sorgente lirico-romantica sovrabbondante, che viene contrastata e quindi fecondata da una tendenza critica che filtra e trattiene; per questo ho detto prima che il nostro tempo artistico, con le sue tendenze chiassose e sboccate, con le sue pronte liquidazioni, è poco favorevole a Brahms; e dunque, sempre che in lui non si possano ancora trovare elementi per contrastare quelle tendenze, conviene che ciascuno di noi continui a festeggiarlo per proprio conto; seguitando, come del resto va facendo il pubblico da un secolo a oggi, ad aprire le nostre orecchie e il nostro cuore alla sua musica.

Acc. Sc. Torino - Quaderni
8 (1999), 13-25

Rivoluzione francese e revisionismo storiografico

Luciano GUERCI [(*)]

1. Riguardo alla storiografia sulla Rivoluzione francese, il termine "revisionismo" è ormai di uso corrente per designare quel filone che ha origine da *Penser la Révolution française*, il libro pubblicato nel 1978 con il quale François Furet – scomparso nel 1997 (era nato nel 1927) – attaccava duramente l'interpretazione che è stata egemone per gran parte del nostro secolo e che ha visto tramontare la sua egemonia proprio sotto i colpi del revisionismo: mi riferisco all'interpretazione che Albert Soboul chiamava "classique" o "progressiste". Occorre avvertire che esiste, per così dire, un revisionismo prima del revisionismo, cioè un revisionismo che si manifesta sin dagli anni cinquanta, quando il termine non era ancora entrato a far parte del dibattito sulla Rivoluzione francese.

"Revisionismo", in generale, indica la tendenza a rivedere, correggere, modificare, contestare una dottrina o un'interpretazione che si presentano come canoniche e ortodosse. Il vocabolo non è nuovo, e sulla sua storia sta attualmente indagando Bruno Bongiovanni, il quale, in un prezioso contributo recente, ha osservato che il vocabolo in questione (nel caso specifico, "revisionism") sembra sia apparso per la prima volta negli anni sessanta dell'Ottocento per caratterizzare l'atteggiamento di "quanti, in ambito anglicano, si opponevano all'ultraritualismo liturgico e proponevano una revisione dei riti, abbracciando, con ciò stesso, una pratica religiosa più aperta"[1]. A ciò che Bongiovanni ci dice nel contributo citato, vorrei aggiungere che nel corso dell' *Affaire Dreyfus* furono denominati "révisionnistes" (non so se fosse usato il termine "révisionnisme") coloro i quali si battevano affinché fosse rifatto il processo all'ufficiale condannato per alto tradimento: in una lettera del 27 agosto 1898 Paul Bourget, convinto della colpevolezza di Dreyfus, se la prendeva con i "révisionnistes" che, a suo parere, non portavano alcuna prova decisiva dell'innocenza dello stesso Dreyfus[2].

(*) Accademia delle Scienze di Torino; ordinario di Storia Moderna, Università di Torino. Conferenza tenuta il 4 febbraio 1998.

1 B. BONGIOVANNI, *Revisionismo e totalitarismo. Storie e significati*, "Teoria politica", XIII, 1997, p. 23 (l'intero saggio è alle pp. 23-54).

2 A. COMPAGNON, *Connaissez-vous Brunetière? Enquête sur un antidreyfusard et ses amis*, Paris, Seuil, 1997, 174 pp.

In campo storiografico esiste oggi una pluralità di revisionismi (per esempio, a proposito della prima rivoluzione inglese, del fascismo, del nazismo, della Resistenza). Si parla di "revisionismo" – o di "negazionismo" – anche in rapporto alla tendenza a negare la realtà dell'Olocausto. È bene precisare che il revisionismo di cui mi occuperò non ha nulla a che vedere con il "revisionismo-negazionismo".

2. Poiché ho accennato, in apertura, all'attacco mosso da Furet all'interpretazione "classica" della Rivoluzione francese, credo non sia inutile accennare ai tratti principali di questa interpretazione. Secondo Albert Soboul (1914-1982), la tradizione "classica" o "progressista" della storiografia rivoluzionaria – tradizione di cui egli si sentiva erede e continuatore, e di cui può essere ritenuto l'ultimo esponente (il caso di Michel Vovelle dovrebbe essere esaminato a parte) – andava "da Michelet a Lefebvre passando per Jaurès, Aulard e Mathiez", ed era la sola – come Soboul ebbe a scrivere più volte – che possedesse dignità scientifica[3]. Nel Novecento, quella tradizione aveva considerato la Rivoluzione francese come una rivoluzione borghese-capitalistica, dando al tempo stesso grande rilievo all'episodio giacobino del 1793-1794, che, se non aveva avuto propriamente un profilo borghese-capitalistico, aveva tuttavia segnato la definitiva sconfitta dell'*Ancien Régime*. Inoltre, l'episodio giacobino aveva salvato la Francia dall'invasione straniera – donde il suo alto significato patriottico –, e aveva espresso istanze sociali in cui gli storici del filone classico scorgevano anticipazioni del futuro e che pertanto erano inclini ad esaltare. Formatasi nell'alveo della tradizione repubblicano-socialista, l'immagine della rivoluzione borghese-capitalistica (e direi borghese-capitalistica-giacobina) era stata accolta, a partire dalla metà degli anni trenta del XX secolo, dal Partito comunista francese, che l'aveva rafforzata e rielaborata ricorrendo a Marx e a Lenin, e l'aveva presentata come elemento di raccordo tra le forze antifasciste impegnate nella politica di Fronte popolare. Quell'immagine – che adepti ed avversari si abituarono a considerare l'immagine marxista della Rivoluzione – aveva oltrepassato i confini della storiografia ed era diventata patrimonio di un partito (il PCF). Così, intorno alla Rivoluzione francese venne tessendosi una fitta trama di implicazioni, di rimandi, di equivalenze grazie alla quale l'atteggiamento verso la Rivoluzione fungeva da *test* di accettazione di tutta una serie di valori: la fedeltà al Partito comunista, l'antifascismo, il patriottismo,

---

[3] Sulle idee e il lavoro storiografico di SOBOUL mi permetto di rinviare al mio saggio *Albert Soboul storico dei sanculotti parigini*, Passato e presente, n. 4, 1983, pp. 105-149; cfr. anche la voce *Albert Soboul* da me scritta per *L'albero della rivoluzione. Le interpretazioni della Rivoluzione francese*, a cura di B. BONGIOVANNI e L. GUERCI, Torino, Einaudi, 1989, pp. 579-587.

l'adesione al marxismo (o meglio al marxismo-leninismo), l'allineamento all'Unione Sovietica. Fu questo sistema di valori che Soboul, iscritto al PCF fin dal 1932, vide contestato e minacciato dai revisionisti. V'è da ricordare che l'immagine accreditata e diffusa dal PCF potremmo chiamarla marxista-giacobina, e che soprattutto ad essa si sarebbe riferito Furet nella sua demolizione del filone classico novecentesco.

Ciò che ho detto sopra non deve indurci a credere che la storiografia del filone classico si risolva in schemi e formule. Se gli uni e le altre non mancano, bisogna tuttavia guardare al di là di questi aspetti, e riconoscere che attraverso il concreto lavoro storiografico si rivela un fenomeno rivoluzionario colto nella varietà e ricchezza delle sue manifestazioni. I grandi storici del filone classico raggiunsero risultati di prim'ordine sulla base di una vasta documentazione, seppero offrirci ricostruzioni di ampio respiro, aprirono prospettive nuove: basti pensare agli apporti di un Mathiez (*La vie chère et le mouvement social sous la Terreur*, 1927), di un Lefebvre (studioso acutissimo del mondo contadino e della psicologia collettiva), di un Soboul (il cui libro monumentale sui sanculotti dell'anno II, risalente al 1958, è un libro con cui è tuttora indispensabile fare i conti).

3. La prima fase del revisionismo è legata al nome dell'inglese Alfred Cobban, il quale, in una prolusione tenuta nel 1954 a Londra (il testo fu pubblicato l'anno seguente), denunciò quello che a suo parere era il mito della Rivoluzione francese (il breve scritto di Cobban s'intitolava appunto *The Myth of the French Revolution*). Mito della Rivoluzione francese come rivoluzione borghese-capitalistica. Secondo Cobban, esisteva nella Francia prerivoluzionaria – soprattutto nelle campagne – un incipiente capitalismo che si era fatto strada sotto la copertura dei diritti feudali. Lungi dall'aver promosso e sviluppato questo incipiente capitalismo, la Rivoluzione francese l'aveva soffocato, configurandosi perciò non come una rivoluzione antifeudale, bensì come una rivoluzione anticapitalista, come una rivoluzione conservatrice. Era il rovesciamento dell'interpretazione classica[4].

Questa prima offensiva revisionista (contro la quale si levò Georges Lefebvre) non diede origine ad un vero e proprio filone storiografico capace di mettere in crisi l'interpretazione egemone. Fu la seconda fase del revisionismo – un revisionismo che per lo più seguiva vie diverse da quelle indicate da Cobban – a segnare una svolta. La data fondamentale è quella del 1965-1966, anni in cui apparvero – in un clima storiografico al

---

4 Per maggiori particolari sulla posizione di COBBAN cfr. l'ottima voce di A.M. RAO in *L'albero della Rivoluzione*, cit., pp. 122-131.

cui delinearsi contribuirono anche importanti saggi di autori americani e inglesi – i due volumi di *La Révolution française* di François Furet e Denis Richet. L'opera non recava alcun elemento nuovo sul piano documentario: composta interamente di seconda mano, sfarzosamente illustrata, era una sintesi di alta divulgazione[5]. Proprio per questo destò l'allarme degli storici marxisti-giacobini: Furet e Richet potevano influenzare negativamente, con la loro interpretazione eterodossa, un'ampia cerchia di lettori.

Richiamo qui di seguito l'attenzione su alcuni tratti essenziali del libro di Furet e Richet. 1) Gli autori lasciavano sullo sfondo la rivoluzione borghese-capitalistica e mettevano in primo piano la "rivoluzione riformista", la "rivoluzione dei lumi", la rivoluzione delle *élites.* 2) Veniva riproposta l'interpretazione liberale classica della Rivoluzione, interpretazione secondo la quale esistevano in realtà due rivoluzioni: quella per così dire buona del 1789-1792, e quella per così dire cattiva del 1792-1794 (fino a Termidoro). 3) All'interno del processo rivoluzionario nel suo insieme, l'episodio giacobino era stato in fondo trascurabile, volto più al passato che all'avvenire; il Terrore era frutto delle circostanze. 4) Il processo rivoluzionario non aveva nulla di preordinato e di precostituito. Esso si caratterizzava per tutta una serie di "accidents", e l'episodio giacobino era esso stesso un "accident", esito imprevedibile di un "dérapage" che aveva allontanato la Rivoluzione da quel liberalismo che, comparso all'inizio dalla Rivoluzione medesima, avrebbe poi improntato di sé il XIX secolo.

Come vedremo, nel suo libro del 1978 Furet – questa volta unico responsabile della stesura – avrebbe capovolto l'interpretazione contenuta nel libro del 1965-1966.

Fu soprattutto il significato riduttivo attribuito all'episodio giacobino a provocare l'indignazione degli storici marxisti. Di qui la loro violenta polemica con Furet e Richet, che Soboul giunse a definire – senza nominarli espressamente – "plus publicistes qu' historiens, fils ingrats ou renégats de 'notre mère à tous' "[6]. Furet rispose per le rime, la polemica s'invelenì, Soboul si diede a fulminare scomuniche contro i "révisionnistes de tout poil" e si arroccò in un dogmatismo marxista che isteriliva la ricerca, sconfessando, per giunta, alcuni interessanti contributi che, all'interno stesso della storiografia marxista, cercavano di tener conto di taluni aspetti del revisionismo. Guerra aperta, dunque. Una

---

[5] Successivamente l'opera uscì priva di illustrazioni e in formato ridotto rispetto all'originale. Gli autori introdussero mutamenti di varia entità. Prima edizione italiana Bari, Laterza, 1974.

[6] A. SOBOUL, *Avant-propos* a C. MAZAURIC, *Sur la Révolution française. Contributions à l'histoire de la Révolution bourgeoise*, Paris, Éditions Sociales, 1970, p. 5.

guerra nella quale Soboul e i suoi discepoli, incapaci di aprirsi a nuovi orizzonti e ostinati nella ripetizione di formule desuete (rivoluzione borghese, progressismo giacobino, ecc.) erano destinati alla disfatta.

4. Quando nel 1978 François Furet pubblicò *Penser la Révolution française*, l'interpretazione marxista-giacobina era ormai in piena crisi. Ma il libro di Furet le inferse il colpo decisivo, inaugurando la terza fase del revisionismo. Il libro del '78 non è una storia della Rivoluzione francese, bensì una raccolta di quattro saggi composti in momenti diversi[7]. Qui mi riferirò prevalentemente al primo di questi saggi, che è anche quello più famoso.

Prima di procedere oltre, debbo avvertire che non posso annoverarmi tra gli ammiratori di Furet. Credo anzi che l'opera di Furet si presti a obiezioni sostanziali, obiezioni che intendo esplicitare senza trincerarmi dietro un'improbabile neutralità scientifica. Aggiungo che il mio discorso – in linea con altri miei interventi di anni precedenti[8] – converge in più punti con quello svolto dallo storico americano Steven Laurence Kaplan in *Adieu 89* (Paris, Fayard 1993), un gigantesco volume di 900 pagine in cui l'autore ricostruisce analiticamente le varie fasi delle celebrazioni del bicentenario del 1789 e dà ampio spazio a tre esponenti di rilievo – François Furet, Pierre Chaunu, Michel Vovelle – del dibattito storiografico intorno alla Rivoluzione. Kaplan – noto e apprezzato per aver compiuto importanti ricerche sull'economia e la società francese del Settecento – sottopone il lavoro di Furet a una critica impietosa (ben più impietosa di quella cui lo sottopongo io): critica che merita particolare attenzione poiché proviene da uno studioso che non è né un bolscevico impenitente né un dinosauro marxista-leninista né un neocomunista. Con il marxismo e il comunismo Kaplan non ha mai avuto nulla da spartire. E, a quanto ne so, non è nemmeno un *liberal* nel senso americano del termine.

---

7 F. FURET, *Penser la Révolution française*, Paris, Gallimard, 1978. I quattro saggi – disposti in ordine inverso rispetto alle date di pubblicazione - sono i seguenti: *La Révolution française est terminée*, pp. 11-109; *Le catéchisme révolutionnaire*, pp. 113-172; *Tocqueville et le problème de la Révolution française*, pp. 173-211; *Augustin Cochin: la théorie du jacobinisme*, pp. 212-259. Il primo saggio coincide con la prima parte del volume; gli altri tre formano la seconda parte, che porta il titolo *Trois histoires possibles de la Révolution francaise*. Inopportuno e inesatto il titolo della traduzione italiana: *Critica della Rivoluzione francese*, Roma-Bari, Laterza, 1980. Qui mi servirò dell'edizione francese; a questa si riferisce l'indicazione della pagina o delle pagine, indicazione che inserisco direttamente nel testo.

8 Mi permetto di rinviare agli scritti qui appresso elencati: *Furet e la Rivoluzione francese*, "Studi storici", 1980, n. 2, pp. 227-240; *Giacobinismo e giacobini nella Rivoluzione francese*, in *Il modello politico giacobino e le rivoluzioni*, a cura di M.L. SALVADORI e N. TRANFAGLIA, Firenze, La Nuova Italia, 1984, pp. 66-80; *Raffreddare e inveire: a proposito del bicentenario del 1789*, "Passato e presente", n. 19, 1989, pp. 3-12.

Furet pensava la Rivoluzione entro l'orizzonte definito dal fortunato titolo del primo saggio, *La Révolution française est terminée*. La frase non è del tutto chiara, e infatti ha dato luogo a discussioni e congetture. Quel che si può legittimamente affermare, comunque, è che, secondo Furet, c'erano ormai le condizioni perché il discorso sulla Rivoluzione francese abbandonasse i toni polemici, le prese di posizione aprioristiche, la logica degli schieramenti contrapposti, e si decantasse in un esame sereno e distaccato. Come diceva l'autore, bisognava praticare un "'refroidissement' de l'objet 'Révolution française'" (p. 24): un raffreddamento che s'inseriva nel quadro dell'accettazione – ormai largamente condivisa – di princìpi e valori liberal-democratici che disinnescavano (o avrebbero dovuto disinnescare) passioni e furori connessi a un evento remoto, consegnato ad un passato irrevocabile, appunto terminato. Furet non ha mai cessato di presentare se stesso come studioso imparziale e obiettivo, immune dalla tabe ideologica, e i suoi discepoli gli hanno fatto coro, sì che uno di essi – Pierre Lepape – è giunto addirittura a definirlo "savant qu'effleure de son aile l'ange de l'objectivité scientifique" ("Le monde" del 26 agosto 1988). In realtà la prospettiva di Furet non era meno caratterizzata ideologicamente di quella che intendeva combattere, né si vede perché mai egli ed egli solo dovesse restare miracolosamente impermeabile a sollecitazioni ideologiche e politiche. Del resto proprio lui, che dichiarava di voler raffreddare l'oggetto Rivoluzione francese, ha condotto contro gli storici del filone classico (da Aulard a Mathiez a Lefebvre, per non parlare di Soboul) una polemica caldissima, intrisa di astioso sarcasmo. Palese, in ciò, l'orientamento politico: un orientamento politico fortemente anticomunista, neoliberale, centrista (Furet ha curato nel 1988 un volume dal titolo *La république du centre*, con saggi scritti da lui stesso, da Jacques Julliard e da Pierre Rosanvallon).

Con il libro del 1978 Furet diceva a un vasto pubblico di lettori ciò che tale pubblico aspettava di sentirsi dire, il che spiega il folgorante successo dell'immagine della Rivoluzione da lui proposta. Il momento era ben scelto: crisi del marxismo a livello teorico, crisi sempre più accentuata dal socialismo reale, crisi del Partito comunista francese, spinta neoliberale e neoliberalista, dispiegarsi di un antitotalitarismo che, se aveva come principale bersaglio il comunismo, andava ben al di là del comunismo, individuando un po' dappertutto, nel passato e nel presente, fautori più o meno inconsapevoli del Gulag. Non si dimentichi, inoltre, che gli anni 1977-1978 sono gli anni in cui esplode il fenomeno dei *nouveaux philosophes*, fenomeno al quale Furet – naturalmente nell'ambito di una raffinatezza che lo induceva a rifuggire dalle forme più chiassose – non mi pare affatto estraneo. V'è poi da considerare che Furet

ha svolto un'intensissima campagna promozionale della sua interpretazione, utilizzando i *media* con instancabile assiduità e innegabile abilità.

5. Nel trattare della Rivoluzione francese Furet concentra la sua attenzione sul 1793-1794: è il periodo del predominio dei giacobini, della dittatura del Governo rivoluzionario, del Terrore, ed è, dal punto di vista di Furet, un periodo chiave nella storia della Rivoluzione e dell'intera storia della Francia, dato che in esso la Francia fece la sua prima esperienza di democrazia: "democrazia totalitaria", per usare le parole di Talmon[9] (delle quali, peraltro, Furet non si serve), cioè un regime in cui un gruppo ristretto – nel caso specifico, i giacobini – esercita un potere dittatoriale, autoritario, totalitario (ma i tre aggettivi non sono sinonimi, e "totalitario" non mi pare possa adattarsi al regime dell'anno II), legittimandosi – o pretendendo di legittimarsi – mediante il richiamo alla sovranità del popolo e addirittura mediante l'identificazione con il popolo sovrano. Si noti che Furet ha in comune con gli storici del filone marxista-giacobino la sottolineatura dell'importanza del 1793-1794; ma in lui il giudizio cambia di segno, trasformandosi da positivo in negativo. Più volte Furet sostiene che il 1793-1794 è già contenuto nel 1789: già nell'89 viene proclamata la sovranità popolare, e già nell'89 chi si oppone a tale sovranità viene bollato come nemico del popolo e diventa oggetto – effettivo o potenziale – di violenza.

Il Terrore, in fondo, è già all'opera nell'89. Ma stabilendo una continuità nel terrore tra l'89 e il '93-94 Furet finisce con il perdere di vista sia i caratteri specifici della violenza dell'89, che fu una violenza spontanea, dal basso, presente in tutte le rivoluzioni, sia i caratteri specifici del Terrore vero e proprio, quello del '93-94, che fu una violenza organizzata e amministrata, una violenza dall'alto. L'intera interpretazione consegnata alle pagine di *Penser la Revolution française* si basa sull'assunto che la sovranità del popolo aveva una "dinamica" intrinseca, una logica interna che non potevano non condurre alla dittatura terroristica dell'anno II. Siamo di fronte a un'interpretazione rigidamente teleologica secondo la quale il '93-94 altro non è che l'approdo obbligato dell'89, e secondo la quale il Terrore si configura come la deduzione del discorso rivoluzionario sulla democrazia (p. 88; ma si veda tutto il § IV del primo saggio, pp. 70-87). Che esista un nesso strettissimo tra la sovranità del popolo proclamata nella *Dichiarazione* dell'89 e il Terrore è diventato un luogo comune presso i revisionisti. Lo

---

[9] Cfr. la celebre opera di J.L. TALMON, *The Origins of Totalitarian Democracy* (1952), trad. it. Bologna, Il Mulino, 1967.

troviamo, ad esempio, nell'americano Keith M. Baker, nell'inglese Norman Hampson, nell'irlandese Conor Cruise O'Brien. Quest'ultimo, convertitosi a un'adamantina fede controrivoluzionaria dopo avere in anni lontani rudemente maltrattato Burke, ha scritto nel 1990: "La Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino costituiva di fatto un mandato d'esercizio del Terrore per tutta la durata della Rivoluzione francese"[10]. Vedremo tra poco come lo stesso Furet abbia reso via via più sfumata la posizione su cui s'era attestato nel 1978.

È essenziale sottolineare che per Furet le cause del processo rivoluzionario vanno cercate sul piano ideologico-politico, l'unico che l'autore ritenga rilevante. I problemi sociali, economici, demografici spariscono completamente, sì che ci troviamo dinanzi non tanto all'autonomia del politico, quanto all'imperialismo del politico, che ambisce a tutto spiegare svalutando e cancellando ogni altro elemento. Si assiste, insomma, a quell'eliminazione del sociale su cui ha molto insistito – deplorandola – Steven Laurence Kaplan. Forse il fatto che la storia sociale sia stata spesso legata al marxismo ha indotto Furet a un rifiuto così drastico. E forse, come ha suggerito Kaplan, se si fosse occupato di storia sociale Furet avrebbe dovuto parlare di classi e di lotta di classe, cosa che egli voleva accuratamente evitare condividendo probabilmente l'opinione di Margaret Thatcher secondo la quale "la classe è un concetto comunista"[11]. Tuttavia la storia sociale – com'è risaputo – non è un'esclusiva del marxismo (le "Annales", da cui Furet proviene, stanno a dimostrarlo). Ciò rende ancora più discutibile l'operazione compiuta da Furet, partecipe, peraltro, di un orientamento che andava guadagnando terreno alla fine degli anni settanta e sempre più ne avrebbe guadagnato negli anni successivi. Risultato dell'eliminazione del sociale è un impoverimento di capacità interpretativa. Confesso, ad esempio, di non riuscire a comprendere come si possa davvero pensare la Rivoluzione francese mantenendo un assoluto silenzio sui contadini, cioè sull'80-90% della popolazione francese di fine Settecento. Dalle pagine di Furet emerge un processo rivoluzionario scarnificato e semplificato, e il ferreo teleologismo che collega '89 e '93, scorgendo il poi già racchiuso nel prima, vanifica quanto di tormentato, accidentato, tortuoso, imprevedibile c'è nel percorso della Rivoluzione. Francamente non vedo un'ineluttabile necessità che dall'89 conduca al '93: vedo piuttosto fasi diverse e suscettibili di soluzioni diverse. Circa la dinamica della sovranità popolare e la logica interna del discorso rivoluzionario, esse restano nebulose e misteriose.

---

10 Cit. in S.L. KAPLAN, *Adieu 89*, cit., p. 722.

11 Cit. *ivi*, p. 872.

Mettendo l'accento sull'aspetto ideologico e politico, Furet ha positivamente contribuito a disincagliare la storiografia sulla Rivoluzione dalle secche borghesi-capitalistiche in cui essa aveva finito con l'arenarsi. Non c'è dubbio che il filone marxista-giacobino quale s'era atteggiato nell'ultimo Saboul avesse bisogno di una salutare contestazione, contestazione che c'è stata e il cui merito spetta soprattutto a Furet. Nondimeno l'interpretazione di Furet ha fatto giustizia sommaria anche di ciò che di vitale c'era in quel filone, spingendosi troppo oltre nel suo empito iconoclasta. Confinato com'è in uno splendido isolamento, l'ideologico-politico lascia un senso di vuoto e, volendo spiegare troppo (tutto), finisce con lo spiegare troppo poco. Circa la valorizzazione dell'ideologico-politico instancabilmente perseguita da Furet, occorre fare un'ulteriore osservazione. L'autore mette in guardia ripetutamente – e giustamente – dal prender per buona in sede storiografica l'immagine che i rivoluzionari vollero dare di sé (proprio l'appiattimento su tale immagine è uno dei rimproveri mossi da Furet agli storici marxisti-giacobini); ma poi egli non esita ad accogliere in pieno quell'illusione del politico che ebbero i rivoluzionari e in particolare i giacobini, cioè a credere in quell'onnipotenza del politico in cui credevano i rivoluzionari stessi[12].

6. Altro cardine dell'interpretazione di Furet è la critica della cosiddetta «teoria delle circostanze» (pp. 88 sgg.). Furet accusa gli storici del filone classico (il bersaglio preferito è Aulard) di aver considerato il Terrore come frutto delle circostanze, cioè di una situazione eccezionale che avrebbe imposto il ricorso alla violenza. In questa prospettiva le circostanze – dice Furet – funzionano da vere e proprie "circostanze attenuanti". Secondo Furet, invece, le circostanze non c'entrano nulla: il Terrore fu il prodotto di un delirio ideologico (per l'esattezza, l'autore parla di "surenchère idéologique") che, ravvisabile sin dall'89, raggiunse il parossismo nel '93-94, traducendosi nella dittatura di una minoranza in nome del popolo e nella soppressione di chi era ritenuto nemico del popolo. Si badi: il punto di vista di Furet non consiste nel limitare il ruolo assunto dalle circostanze a proposito dell'impiantarsi del Terrore, ma nel negare recisamente tale ruolo, anzi nel negare le circostanze stesse. Ora, si può ammettere che gli storici del filone classico abbiano spesso fatto intervenire le circostanze un po' troppo disinvoltamente; eppure mi sembra difficile non riconoscere che nel 1793-1794 la situazione fosse

---

12 È quanto ha sostenuto in maniera assai pertinente e persuasiva R. CHARTIER, *Remarques sur un débat qui n'est peut-être pas celui que l'on croit*, "Le Monde de la Révolution française", n. 5, mai 1989.

così drammatica da rendere comprensibile, se non da determinare, l'adozione del Terrore. Terrore che Furet presenta come una mostruosa macchina di morte. Qui non voglio certo attenuare gli aspetti sanguinari e persino ripugnanti del Terrore; ma a voler affrontare la questione nella sua complessità, occorre rilevare che il Terrore dell'anno II non fu affatto un sistema pianificato di sterminio, e che il termine "Terrore" non basta di per sé a darci un'idea adeguata e precisa dell'entità e delle modalità della repressione. Richard Cobb ci ha insegnato – o dovrebbe averci insegnato – a tener conto della "regionalizzazione del Terrore", cioè delle varietà locali che esso assunse ("il verbo 'terrorizzare' – ha avvertito lo storico inglese – è stato coniugato in modo molto diverso a seconda dei dipartimenti")[13].

Prese particolarmente di mira riguardo al Terrore, le circostanze sono bruscamente congedate riguardo all'intera Rivoluzione. Il primato attribuito al piano ideologico-politico induce l'autore a non prestare alcuna attenzione alle circostanze, in quanto prive di qualsiasi incidenza sul processo storico. Di approccio multicausale non v'è più traccia. E tuttavia si potrebbe dire con Maurice Agulhon (uno studioso estraneo a simpatie bolsceviche e giacobine) che "le circonstances, en définitive, c'est l'Histoire elle-même")[14].

Si inserisce nel quadro che abbiamo delineato l'insofferenza di Furet per "l'erudizione" (pp. 20-21), nella quale, a suo parere, sono rimasti impigliati gli storici che hanno celebrato la Rivoluzione, capaci di accumulare materiali, ma incapaci di pensare, di concettualizzare (un termine, quest'ultimo, che ricorre in Furet con ossessiva frequenza). Concettualizzazione contro erudizione, cioè, di fatto, contro una documentazione ricca e precisa, raccolta attraverso ricerche in archivi e biblioteche. Non è un caso che Furet non si curi di esaminare documenti nuovi, inutili o addirittura ingombranti nella prospettiva di chi intende pensare e concettualizzare "l'objet historique globale 'Révolution française' " (p. 21). Se poi un fecondo indirizzo di studi si è dedicato e si dedica a porre in risalto il contesto in cui le idee vengono prodotte, e le pratiche mediante le quali esse si diffondono, sono accolte e sono sottoposte a rielaborazione, Furet si mostra totalmente indifferente a questo puntuale lavoro di analisi. Tutto ciò che egli sa dirci sulla produzione, la circolazione e la ricezione delle idee è che certe idee sono "dans l'air", come ha sottolineato Kaplan citando con compiaciuta

---

13 R. COBB, *Polizia e popolo. La protesta popolare in Francia (1789-1820)*, Bologna, Il Mulino, 1976 (ed. inglese 1970), p. 152.

14 La frase di Agulhon è riportata in S.L. KAPLAN, *Adieu 89*, cit., p. 718.

perfidia una serie di passi di Furet[15]. Si aggiunga che Furet mostra una singolare incapacità (o non volontà) di calarsi nei tempi e nelle situazioni di cui tratta, di giudicare dall'interno quei tempi e quelle situazioni, di mettersi nei panni di chi operò durante la Rivoluzione: esattamente il contrario di ciò che sapeva fare, con ammirevole maestria, Georges Lefebvre[16]. E ancora: a Furet non interessano minimamente gli individui nella loro concretezza; per contro, egli è incline alle personificazioni astratte (la Rivoluzione che pensa, parla, agisce, Robespierre che simboleggia, incarna, ecc. ecc.).

7. Le istanze politiche da cui Furet è sollecitato sono evidenti fin dalle prime pagine del suo libro del 1978. Il gran nemico da combattere è il comunismo (si ricordi che Furet è stato membro del PCF fino al 1956), e in particolare l'Unione Sovietica, vista attraverso *Arcipelago Gulag* di Solženycin. Il giacobinismo è a sua volta visto attraverso il Gulag, di cui esso si configura come l'archetipo "en vertu d'une identité dans le projet" (p. 26). È un gioco analogico che assimila il giacobinismo dell'anno II al totalitarismo sovietico, annullando le peculiarità sia dell'uno sia dell'altro. E poiché c'è sempre qualcuno più realista del re, non è mancato chi ha individuato nel giacobinismo l'archetipo non soltanto del bolscevismo, ma anche del fascismo, del marxismo, del regime di Pol Pot, di tutti i totalitarismi novecenteschi. Una menzione speciale, a questo proposito, merita un irriducibile nemico della Rivoluzione francese come Pierre Chaunu, i cui spericolati accostamenti hanno trovato una vasta udienza, sì che parlare del giacobinismo come precedente e precursore del totalitarismo rosso o nero è diventato moneta corrente sia in sede storiografica sia a livello di *media* (da qualche anno, per fortuna, si sta manifestando una maggiore cautela).

Apparsa – lo abbiamo già accennato – in un momento propizio, l'interpretazione di Furet è riuscita ben presto a conquistare una posizione egemone, e nella sua scia si è formata una scolastica furetiana che ha contribuito a creare una nuova ortodossia non meno rigida di quella che intendeva soppiantare (sarebbe istruttivo esaminare gli articoli usciti – in Italia e all'estero – in occasione della morte di Furet: ne verrebbe fuori un panorama di desolante conformismo). Ciò non significa che l'intera storiografia revisionista (l' "école critique", come si autodefinisce) sia da

---

[15] *Ivi*, pp. 748-750.

[16] Scriveva LEFEBVRE nell'*Avant-propos* alla *Grande peur*: "Mi sono messo dal punto di vista dell'opinione popolare [...]. Si troverà senza dubbio legittimo che, cercando di spiegare la grande paura, abbia tentato di pormi tra coloro che l'hanno sperimentata". La prima edizione di *La grande peur de 1789* uscì nel 1932; trad. it. Torino, Einaudi, 1953 (il passo che ho citato è a p. 5 di tale traduzione, che ha avuto successivamente molte ristampe).

identificarsi con la scolastica furetiana: penso, per esempio, a Mona Ozouf, la quale, pur condividendo in linea generale la prospettiva di Furet, è assai meno incline ai giudizi *tranchants* e assai più sensibile all'esigenza della ricerca storica precisa e documentata. Bisogna inoltre sottolineare che dopo il 1978 lo stesso Furet ha in parte modificato l'immagine del processo rivoluzionario disegnata con perentoria nettezza di contorni nelle pagine di *Penser la Révolution française*. Stabilendo una rigida continuità tra '89 e '93, Furet aveva condannato la Rivoluzione francese in blocco, e non soltanto l'episodio giacobino. In tal modo s'era avvicinato alle posizioni della storiografia controrivoluzionaria, che significativamente salutò con molto favore l'interpretazione furetiana: le lodi vennero da un variegato schieramento che andava dalla cosiddetta "droite civilisée" alla destra estrema, passando attraverso i cattolici tradizionalisti. Furet certo s'avvide d'essersi avventurato troppo lontano, fino a trovarsi in scomodissima compagnia, ed effettuò con sapiente gradualismo una serie di correzioni di rotta, approdando – non senza distinguo e riserve – al recupero dell'interpretazione liberale classica (quella, cui abbiamo accennato sopra, delle due rivoluzioni, la prima da salvare, la seconda da rifiutare). Questo mutamento si coglie con chiarezza nel *Dictionnaire critique de la Révolution française* (1988), dove anche l'intransigenza nei confronti delle circostanze si attenuava, e dove discretamente si metteva alla porta (o quasi) Augustin Cochin, il cattolico tradizionalista acerrimo nemico della Rivoluzione (morto in guerra nel 1916) alla cui riscoperta Furet s'era alacremente adoperato in uno dei saggi del libro del '78.

8. Non posso, in questa sede, trattare di aspetti importanti del revisionismo estremista quale si è sviluppato al di fuori della "galassia Furet". Perciò non dirò nulla del dibattutissimo problema della Vandea, problema posto all'ordine del giorno dalla tesi del genocidio vandeano sostenuta da Reynald Secher[17]. Concluderò osservando che il revisionismo furetiano, nella versione 1978 in seguito parzialmente rettificata dall'autore (ma ci sono revisionisti che non hanno rettificato nulla, e semmai hanno ulteriormente irrigidito la lezione originaria), ha ottenuto uno strepitoso successo. Oggi, tuttavia, il clima va cambiando.

---

[17] Cfr. R. SECHER, *Le génocide franco-français: la Vendée-vengée*, Paris, PUF, 1986. Il libro è corredato da una *Préface* di Jean MEYER e da un *Avant-propos* del solito Pierre CHAUNU, che si è vantato d'essere l'inventore dell'espressione "génocide franco-français". La versione italiana è uscita presso una casa editrice d'orientamento ultracontrorivoluzionario e cattolico ultratradizionalista: R. SECHER, *Il genocidio vandeano*, Milano, Effedieffe, 1991. Per impegno analitico ed equilibrio di giudizio si segnala il libro di J.C. MARTIN, *La Vendée et la France*, préface de F. LEBRUN, Paris, Seuil, 1987 (trad. it.: *I bianchi e i blu: realtà e mito della Vandea nella Francia rivoluzionaria*, Torino, SEI, 1989).

Le critiche a Furet diventano sempre più numerose e stringenti. Si tende a rimettere in evidenza la complessità del processo rivoluzionario, sebbene al centro del discorso rimanga la cultura politica; l'immagine del giacobinismo e del Terrore proposta da Furet viene revocata in dubbio (uno storico come Robert Darnton ha affermato senza mezzi termini: "Io penso che la 'tesi delle circostanze' per quanto fuori moda, debba essere rivalutata"[18]); pochi credono ancora nell'implacabile continuità tra '89 e '93. Senza contare che nel suo ultimo libro, *Le passé d'une illusion*, lo stesso Furet ha spezzato il legame – sul quale in precedenza aveva tanto insistito – tra il giacobinismo del 1793-1794 e la rivoluzione bolscevica[19].

Relativamente al recente libro di Timothy Tackett, *Becoming a Revolutionary* (1996), un recensore, Robert Forster, ha osservato che esso costituisce "a revision of the Revisionists". E, recensendo quattro libri sulla Rivoluzione francese, Gwynn Lewis, un allievo di Richard Cobb, ha scritto sul "Times Literary Supplement" del 28 febbraio 1997: "Vulgar Revisionism is dead. Long live post-Revisionism!".

---

[18] R. DARNTON, *Libri proibiti. Pornografia, satira e utopia all'origine della Rivoluzione francese*, Milano, Mondadori, 1997 (ed. americana 1995), p. 179.

[19] F. FURET, *Le passé d'une illusion. Essai sur l'idée communiste au XXe siècle*, Paris, Laffont/Calmann-Lévy, 1995, pp. 92-93. In particolare, a p. 93, Furet ha scritto che "loin d'être une répétition, Octobre 1917 est une pure nouveauté"; e poco più avanti, a proposito del sempre rinnovantesi paragone tra Rivoluzione francese e rivoluzione bolscevica, ha parlato di "absurdité croissante". Cito dall'edizione francese; trad. it. Milano, Mondadori, 1995.

Acc. Sc. Torino - Quaderni
8 (1999), 27-38

I Romani nella valle del Po

Emilio GABBA(*)

La romanizzazione della Valle del Po rappresenta un lungo processo storico che cronologicamente si venne snodando per circa due secoli. Date indicative possono essere il 268 a.C., quando fu fondata la colonia latina di *Ariminum* (Rimini), e il 49 a.C., quando fu concessa la cittadinanza romana alle popolazioni della Gallia Transpadana, o il 42, che vide la fine del regime provinciale nella Cisalpina, e quindi l'unificazione giuridica e amministrativa dell'Italia. Durante questi due secoli, come vedremo, altri avvenimenti epocali hanno scandito le fasi della penetrazione romana, non soltanto di carattere militare e politico. È oggi abbastanza agevole per noi comporre un quadro coerente di quegli avvenimenti e descriverne lo svolgimento, che ci appare con un carattere di necessità, e, naturalmente, visto dalla parte del vincitore.

Cercherò inizialmente di indicare cosa si sapeva a Roma dell'Italia settentrionale (la denominazione di Gallia Cisalpina presuppone già la consapevolezza di una realtà etnica e geografica omologa al di là della catena alpina). Abbiamo per la prima metà del II sec. a.C. le testimonianze dirette, per noi purtroppo frammentarie, di Catone nella sua opera storica, le *Origines*, e soprattutto di Polibio nel libro II delle sue *Storie*. Queste testimonianze riflettono le conoscenze della classe dirigente e del governo romano, parzialmente diverse da quelle della gente comune a Roma e in Italia. Essi si fondavano su documentazione tecnica e militare, sulle notizie fornite dai viaggi di mercanti per terra e per mare, su parziali descrizioni geografiche greche. La presenza di eserciti, che fu costante nella prima metà del II sec. a.C., la crescita dei movimenti commerciali, il processo di colonizzazione influenzarono profondamente la pubblica opinione e crearono la diffusa consapevolezza, riflessa anche nella storiografia, dell'area padana come di una zona pianeggiante con grandi disponibilità di acque, e quindi ricca in produzioni agrarie, nell'allevamento e in genere nelle risorse del suolo, tanto più in confronto con la maggior parte delle regioni del centro e del sud della penisola.

(*) Accademia delle Scienze di Torino; già ordinario di Storia Romana, Università di Pavia. Conferenza tenuta il 9 dicembre 1998.

Di nuovo, questo confronto appare ora a noi geograficamente naturale e evidente, ma dobbiamo ricordare quanto fosse difficile ancora nei secc. II e I a.C. visualizzare contesti storico-geografici lontani, darne rappresentazioni visivamente comprensibili, che, se erano meno necessarie per zone vicine e facilmente conosciute, erano invece indispensabili per regioni lontane. Sappiamo che a Roma nelle occasioni celebrative delle vittorie durante i trionfi venivano portate raffigurazioni geografiche dei territori dove le imprese militari si erano svolte (per es. la Sardegna); e che venivano dipinti nei templi o edifici pubblici taluni episodi storici famosi (pitture che non hanno mancato poi di avere anche ricadute storiografiche). Ma non esisteva un corredo geografico-cartografico nei testi di storia, e si cercava quindi di rappresentare e di descrivere una realtà storico-geografica ricorrendo ad immagini, che permettevano al lettore anche di comprendere e di valutare le distanze (era molto più facile la descrizione delle coste, per es. nei peripli). Il punto pare singolarmente importante. Alla metà del II sec. a.C. in Catone il concetto geografico dell'Italia, che era altra cosa rispetto a quello politico-amministrativo, conosceva già saldamente una realtà che arrivava fino alla catena alpina. Erano anche ben presenti ambiti etnici, fattori di confinazione (mari, monti, corsi d'acqua), ma quale era la raffigurazione cartografica di questa realtà? Si ricorreva a confronti con oggetti di conoscenza comune: ancora nella seconda metà del I sec. d.C. Plinio il Vecchio nella sua *naturalis historia* ricorse al paragone, che forse risaliva al secolo precedente e a Varrone, della forma dell'Italia con una foglia di quercia. Credo che l'immagine dello stivale non risalga oltre il XIV secolo. Oppure si ricorreva a delle schematizzazioni geometriche. Secondo Polibio l'Italia corrispondeva ad una forma geometrica. Nel libro II 14 delle *Storie* Polibio descrive una doppia raffigurazione triangolare. L'intiera Italia è assimilata ad un triangolo, del quale due lati, corrispondenti alle coste lungo i mari tirreno e adriatico, si congiungono in un promontorio nel Bruzzio (od. Calabria), mentre il terzo lato al nord, verso l'Europa continentale, è rappresentato dalla catena alpina, che si estende dalla regione sopra Marsiglia e il mare di Sardegna fino al golfo adriatico. Alla base di questo lato del triangolo si estende la pianura più fertile e più vasta dell'Europa, secondo le nostre conoscenze aggiunge lo storico. Questa pianura aveva anch'essa una forma triangolare; i suoi tre lati sono così identificati: a nord le Alpi, verso sud gli Appennini, che si distaccano dalle Alpi di nuovo sopra Marsiglia e il mare di Sardegna; il lato di base del triangolo è costituito delle coste del mare adriatico, fino a *Sena Gallica* (Sinigallia), località ben conosciuta perché vi era stata fondata una colonia romana nel 289 a.C.

Secondo questa rappresentazione la catena appenninica divideva l'Italia, e vi sono accenni in altri autori ad una concezione antica di due Italie: fra l'altro fino al 49 a.C. il confine amministrativo fra il territorio italiano e la

Gallia Cisalpina correva secondo una linea che andava dalla foce del Rubicone sul versante adriatico a quella del Serchio o dell'Arno sul versante tirrenico (e vi erano state oscillazioni). Le vie di comunicazione attraverso l'Appennino rappresentarono sempre un problema. La via principale e più frequentata rimase sempre la *via Flaminia*, che iniziata nel 223 a.C., attraversava l'Italia centrale e l'Umbria e con il traforo (già etrusco) di Pietra Pertusa sboccava sulla riviera adriatica a *Fanum Fortunae* (Fano, poi colonia augustea) e arrivava fino ad *Ariminum* (come si è detto colonia latina dal 268 a.C.), che rappresentò la base per la penetrazione romana verso la valle del Po. Ma la zona costiera del Piceno era stata anche la via maestra per le invasioni galliche verso l'Italia centrale.

Quanto alle Alpi era diffuso il senso, che durò almeno fino alla loro conquista in età augustea, che esse rappresentassero l'antinatura e l'anticiviltà, soprattutto per il carattere dei loro abitanti, dediti al brigantaggio e alla razzia ai danni delle popolazioni pacifiche e sedentarie del pedemonte, dedite all'agricoltura. Questa caratterizzazione corrispondeva ad un modello etnografico-ideologico, che prendeva come termine di confronto la civiltà residenziale cittadina. Strabone, appunto in età augustea, non solo distingueva le zone alpine dall'Italia, ma descriveva la conquista augustea delle Alpi come una vittoria della civiltà. Il che spiega, e forse serviva a giustificare, la politica di dura repressione impiegata ancora nel 25 a.C. nella fondazione di *Augusta Praetoria* (Aosta) nel territorio dei Salassi, in parte distrutti, in parte inseriti in posizione subordinata nella colonia (come *incolae*), secondo una pratica che vedremo essere stata già da tempo normale.

L'elemento centrale di questa grande area geografica era naturalmente il fiume Po, il maggiore dell'Italia. Polibio (II 16,6) conosce, ma non gli interessano, i racconti leggendari dei Greci sulla localizzazione padana del mito di Fetonte, soggetto anche di opere tragiche. Il Po era dato per navigabile per duemila stadi (ca.356 km), e pure navigabili erano, almeno in parte, i suoi affluenti della riva sinistra. Il Po era quindi la principale via di penetrazione economica dell'area padana, soprattutto per il trasporto di merci pesanti, anche rispetto alla pur vasta rete stradale, che si venne costituendo nel tempo. Plinio ricorda bene questo voluminoso scambio di prodotti per via fluviale, ma quando egli scriveva il paesaggio naturale era già stato profondamente modificato dall'azione dell'uomo. All'età di Polibio l'ambiente si presentava ancora con aspetti di naturale arretratezza. I corsi d'acqua, non arginati, erano causa di piene rovinose; gli impaludamenti erano estesi e frequenti; una larga parte della pianura era coperta da selve (che sono durate talora fino all'età moderna). Tuttavia Polibio rifletteva tanto l'esperienza diretta sua, quanto un'opinione largamente diffusa, quando descriveva la grande fertilità dell'area padana, la ricchezza della produzione

sia di orzo, frumento e vino, sia di cereali poveri come miglio e panico, e i grandi allevamenti porcini bradi, che sfruttavano gli estesi boschi di querce. L'allevamento porcino alimentava tanto l'esportazione in Italia e soprattutto a Roma, quanto l'approvvigionamento degli eserciti. Fino al I sec. a. C. nella località detta dei *Campi Macri*, nei pressi di *Mutina* (Modena) vi fu uno dei principali mercati di bestiame di tutta Italia.

Per contro a causa della minor facilità del trasporto dei prodotti cerealicoli, all'età di Polibio il mercato gallico restava con scarsi sbocchi e quindi i costi nell'area erano di parecchio inferiori a quelli praticati nella capitale (ma la situazione deve essere andata modificandosi in seguito).

Inoltre, come si vedrà più avanti, il fiume Po rappresentò per lungo tempo anche una chiara linea di demarcazione politica, che sarà obliterata soltanto nell'età di Cesare. Non è forse inutile ricordare a questo punto che secondo l'alta autorità di Sir Ronald Syme la denominazione Transpadana dovrebbe sottintendere Italia e non Gallia, a riaffermare l'unità del concetto geografico della penisola. Prima di considerare quale tipo di società e di civiltà i romani incontrarono nella valle padana, è utile riassumere brevemente la situazione che si era venuta creando nei secoli anteriori al III a.C. Popolazioni galliche, provenienti dalle aree transalpine, con varie ondate cronologicamente collocabili nei secoli VI-IV a.C., si erano venute insediando nella zona padana. Si erano avuti duri scontri con nuclei di popolazione etrusca ivi da tempo insediati, che furono quasi totalmente scacciati (ma si conservò sempre il ricordo della loro presenza). Secondo un sincronismo, caro agli antichi, proprio lo stesso anno in cui il romano Furio Camillo conquistava l'etrusca Veii, i Galli invasori avrebbero distrutta l'etrusca *Melpum* di collocazione lombarda non certa. Altro scontro i Galli ebbero con i Liguri insediati nelle aree lungo il corso del Po e a sud di esso (con alcune tribù arrivavano fino a Lucca e a Pisa). La mescolanza che si venne a verificare fra Celti (o Galli) e Liguri, per esempio nella zona di *Ticinum* (Pavia: *Laevi* e *Marici*), non consente di poter distinguere chiaramente le due diverse etnie, neppure con l'ausilio della documentazione archeologica. Ad ogni modo fra IV e III secolo la situazione nella Cisalpina si presentava a un dipresso a questo modo: verso oriente, a nord del Po, erano stanziate le tribù venete, anch'esse verisimilmente di origine celtica, che ebbero quasi sempre un atteggiamento filoromano (nel II sec. a.C. sono attestati interventi di magistrati romani chiamati a dirimere controversie di confine fra comunità, e anche contrasti interni). Pure filoromana fu la grande tribù dei Cenomani nel territorio che fu poi di *Brixia* (Brescia): ma anche la colonia latina di *Cremona* (218 a.C.) fu dedotta su terra dei Cenomani almeno in parte. A sud del Po altre popolazioni galliche erano stanziate dal Piceno settentrionale (*ager Gallicus Picenus*) all'odierna Emilia: furono appunto queste tribù dei Galli Senoni e Boi a subire i maggiori danni causati dall'espansione romana:

quanti non furono distrutti, furono costretti a ripassare le Alpi (per vero dire la documentazione archeologica attesta persistenze galliche nel Piceno ancora in età romana).

La tribù anche a giudizio di Polibio più potente fra le galliche era quella degli *Insubri*, variamente distribuiti nell'odierna Lombardia e nel Piemonte orientale. Il loro centro più importante era, secondo lo storico greco, il grosso villaggio di *Mediolan(i)um*: il toponimo, tipico di località galliche, indicherebbe medietà fra corsi d'acqua. In seguito le varie tribù degli Insubri si raggrupparono attorno a taluni centri civici (*Laus*, *Ticinum*, *Comum*, *Novaria*, *Vercellae*) e le tradizioni storiche locali parlarono di fondazioni di città, in realtà inesistenti nella fase dell'insediamento disperso. Altre minori tribù galliche erano stanziate nel Piemonte occidentale e meridionale, e qui erano variamente mescolate con elementi liguri: quando furono urbanizzate mantennero di regola nella loro denominazione l'etnico originario (*Aquae Statiellae*, *Augusta Bagiennorum*, si confronti la stessa *Augusta Taurinorum*).

Fu l'area gallico-picena quella dove si ebbe lo scontro fra Galli e Romani. Bande galliche erano solite penetrare verso il sud. Si trattava in molti casi di mercenari al servizio di Siracusa e di Cartagine, che scorazzavano nell'Italia centro-meridionale. Si dovette all'invasione repentina di Galli Senoni l'occupazione verso il 390 a.C. della stessa Roma, episodio in sé marginale, ma che colpì fortemente l'immaginazione anche del mondo greco e lasciò ricordo indelebile nella memoria storica di Roma. Anche in seguito, la minaccia sempre incombente del pericolo gallico creò, per affermazione non equivoca di Polibio, un sentimento comune romano-italico, si potrebbe dire quasi "nazionale", che aiuta a spiegare anche come almeno dall'inizio del II sec. a. C. il concetto geografico di Italia si fosse esteso oramai fino alle Alpi.

È così che si spiega la durissima reazione di Roma contro le tribù galliche dell'area adriatica prima, poi contro le popolazioni della valle padana centrale e orientale. Non è necessario rifare la storia delle guerre galliche di Roma nel III sec. a. C. Ci si può limitare a ricordare che, dopo la distruzione dei Senoni e dei Boi, i Romani vennero a scontro diretto con gli Insubri attorno agli anni 224-222 a.C. Vi fu, per così dire, una manovra a tenaglia. Da un lato si risalì il fiume Po sulla sua sponda destra fino a *Clastidium* (Casteggio), dove il console Marcello ottenne nel 222 una vittoria, che fu celebrata in versi e in prosa, mentre l'altro console Cornelio Scipione, partendo dalla confluenza fra Po e Adda, mosse verso il centro del territorio insubre e conquistò *Mediolanium*. La vittoria fu consolidata con la fondazione nel 219-218 a.C. delle due grandi colonie latine di *Placentia* e di *Cremona*, che con le loro posizioni a sud e a nord del Po dovevano bloccare l'espansione delle tribù galliche verso est. Il territorio di *Placentia* si estese lungo il Po fin quasi all'odierna Voghera. Le due colonie rappresentarono le

basi della riconquista romana della valle padana dopo la rovinosa invasione di Annibale.

Con gli Insubri e con altre popolazioni galliche a nord del Po i Romani conclusero in vari momenti del II sec. a.C. dei trattati diseguali di alleanza, che tuttavia contenevano clausole atte a non compromettere la peculiare struttura sociale e politica di quelle genti. Ed è proprio dallo storico Polibio che noi conosciamo bene quale fosse la società gallica verso la metà del II secolo, o meglio come essa venisse giudicata da un greco. Al cap.17 del libro II delle sue *Storie* egli nota che anche le popolazioni più importanti della Gallia Cisalpina abitavano ancora in villaggi non fortificati, senza mura, ed erano estranee ad ogni altro aspetto di civiltà. Questa notizia va intesa nel confronto con quelli che erano gli elementi caratteristici della civiltà greca e romana, vale a dire di una civiltà urbana. Egli aggiunge che i Celti erano usi a giacere sullo strame e a cibarsi di carne, non esercitavano altro che la guerra e attività connesse con l'agricoltura. Essi conducevano una vita primitiva, senza alcuna conoscenza di arte o scienza; le proprietà personali consistevano in greggi e oro, i soli beni che potevano essere portati con loro dappertutto secondo le circostanze e trasferiti secondo le loro decisioni. Essi mettevano molta cura nel crearsi clientele, perché presso di loro il più temuto e il più potente era colui che appariva avere il maggior numero di clienti e di dipendenti.

Al di là di alcune esagerazioni (per esempio noi conosciamo bene che presso i Celti la metallurgia era molto sviluppata; inoltre circolava in Cisalpina una monetazione esemplata su quella di Marsiglia) la descrizione polibiana coglieva nettamente gli aspetti di una civiltà non ancora sedentaria, una popolazione che si spostava facilmente con le sue greggi, che probabilmente non conosceva ancora la proprietà privata della terra alla metà del II sec. a.C., che esercitava come professione principale il mercenariato militare (ben attestato nel III sec. a.C. nel bacino mediterraneo, e forse già sparito all'età di Polibio). La società così descritta presentava aspetti semifeudali; erano i capi dei clans, come sappiamo da altre fonti, che contrattavano le prestazioni militari dei loro dipendenti. Non era facile modificare queste strutture sociali, economiche, politiche, e anzi non era nell'interesse di Roma e nella sua pratica di governo introdurre cambiamenti che potevano mettere in discussione il ruolo egemone dei ceti dirigenti delle popolazioni alleate, che per Roma garantivano l'osservanza dei patti. Sembra chiaro che dopo le vittorie militari nei decenni iniziali del II sec. a.C. Roma rispettò il territorio degli Insubri e degli altri suoi alleati a nord del Po, cercò di non intervenire nei rapporti interni delle popolazioni. Certamente eliminò il mercenariato, che fu però in certo senso sostituito dall'obbligo, imposto dai trattati alle singole comunità galliche, di fornire a Roma contingenti di soldati per le sue guerre espansionistiche. Ovviamente le comunità

ricavavano vantaggi economici dalle conquiste, ma fu il loro coinvolgimento, obbligatorio, nella politica romana a rappresentare uno dei fattori più importanti della penetrazione romana nelle aree transpadane: i militi tornavano alle loro sedi, oltre che col bottino, con esperienze e idee nuove.

Ad ogni modo la romanizzazione nelle aree padane a sud del Po si appoggiò a due elementi principali: la creazione di una rete viaria e la colonizzazione. Mi limito qui a ricordare le due principali strade costruite da Roma. La *via Aemilia*, iniziata nel 187 a.C., partiva da Rimini e arrivava a Piacenza. Proprio nel momento in cui la rappresentazione cartografica era così approssimata come ci indica Polibio, desta ammirazione profonda la capacità dei tecnici romani di saper condurre un lungo rettifilo per centinaia di miglia, creando al tempo stesso la base per una gigantesca opera di ristrutturazione agrimensoria e agraria di tutta la regione attraversata dalla via, tuttora benissimo visibile sul terreno. Quest'opera era strettamente collegata alla lunga serie di colonie latine e romane e di *fora* collocati lungo questa arteria. Basterebbe questo esempio per far riflettere sulla pretesa stagnazione tecnologica dell'età romana, imputata fra l'altro alla presenza della schiavitù.

Non meno colossale fu l'altra intrapresa del 148 a.C., la costruzione della *via Postumia*, che dalla città alleata di *Genua* arrivava fino alla lontanissima colonia latina di *Aquileia*, in fondo al golfo adriatico, dedotta nel 181 a.C. per bloccare le invasioni dell'Italia là dove la catena alpina era meno alta. Il tracciato della *via Postumia* è degno di molta attenzione. Da *Genua* la via attraversava gli Appennini forse al passo della Rocchetta, sboccava nella pianura a *Dertona* (Tortona, dove verso il 118 a.C. fu dedotta una grande colonia romana), costeggiava il lato destro del Po, evitando accuratamente di toccare il terreno insubre, e raggiungeva Piacenza, dove si connetteva all'*Aemilia*. Attraversato il Po, la via toccava l'altra colonia latina di *Cremona*, passava per i territori amici dei Cenomani e dei Veneti con lunghi rettifili, arrivava a *Verona* e mantenendosi sempre al di sopra della linea delle risorgive per evitare impaludamenti perveniva ad Aquileia (vi è qualche incertezza circa il tratto finale). Impiegando una terminologia militare moderna la *Postumia* è stata qualificata come una strada di arroccamento, che in certo senso correva lungo il margine massimo di quella che era allora l'area conquistata da Roma. Si può facilmente immaginare quante attività pratiche, politiche, economiche, sociali, una strada del genere potè alle origini mettere in movimento. Anche se in seguito l'unità dell'intiero percorso perdette il significato originario, fu lungo questa direttrice che da Aquileia si diffuse nell'Italia settentrionale il cristianesimo.

La menzione di queste due vie non deve far scordare che tanto nell'area veneta quanto in quella celto-ligure a sud del Po la rete viaria romana

conobbe importantissimi sviluppi. La già ricordata colonia di *Dertona* divenne verso la fine del II sec. a.C. un centro viario di grande rilievo: da lì si dipartivano altre vie nelle aree del Piemonte meridionale (*via Fulvia, via Aemilia Scauri*) che furono oggetto di un'intensa opera di colonizzazione. Si venne così a creare una notevole differenza con le zone del Piemonte occidentale, dove la penetrazione di Roma fu molto più lenta, come attesta la permanenza di una onomastica solo superficialmente latinizzata nella stessa area di Torino. Il fenomeno è analogo nella Lombardia settentrionale, dove perdurò a lungo un'onomastica leponzia.

Il processo di colonizzazione si appoggiò alla messa in opera di una serie imponente di infrastrutture, delle quali la viabilità era forse la più vistosa, ma non la più importante. Fondare colonie e distribuire appezzamenti di terra richiedevano una completa riorganizzazione dei contesti ambientali, con opere di bonifica e tecniche agrimensorie evolute. Fu proprio nell'area pianeggiante della Cisalpina che il sistema della centuriazione del territorio raggiunse il più alto grado di perfezione, tale da incidere in modo permanente sull'aspetto del paesaggio, con conseguenze fondamentali sullo sviluppo delle colture (furono soprattutto i grandi idraulici veneti del secolo scorso che riscoprirono la riorganizzazione romana del suolo).

Di pari passo si venne svolgendo il processo di urbanizzazione, con la creazione *ex novo* di insediamenti cittadini indispensabili per gli aspetti politici ed economici dei nuovi coloni. Il fattore antropico fu quello decisivo: nel corso del II e di parte del I sec. a.C. si verificò dalle zone centro-meridionali della penisola verso la Gallia Cisalpina a sud del Po un flusso emigratorio imponente. Si è calcolato che le famiglie dei coloni dedotti ufficialmente devono essere state in quel periodo circa centomila, ma a questo numero, già di per sé ingente, va aggiunta un'emigrazione spontanea non quantificabile, che, unitamente a quella diretta verso province dell'occidente romano, contribuì allo spopolamento delle aree meridionali. Le iscrizioni attestano un'onomastica nella quale sono presenti gentilizi di origine etrusca e sannita; del resto nelle colonie di diritto latino erano oramai ammessi anche coloni di origine italica. D'altro canto questo fenomeno emigratorio interessava anche elementi di ceti alti. È probabilmente da localizzare in una zona del Piemonte meridionale la proprietà agraria dei fratelli Sasernae, gentilizio di chiara origine etrusca, i quali scrissero anche un trattato di agricoltura, letto e citato più tardi da Varrone. Questo flusso emigratorio servì a riempire i vuoti che le lunghe guerre di conquista avevano aperto nelle popolazioni locali indigene. I sopravvissuti si trovarono in un primo tempo in una posizione di marginalità, sia geografica, nel senso che erano respinti ai bordi meno fertili dei territori coloniari, sia sociale perché certamente sfruttati come mano d'opera dipendente. Abbiamo vari indizi in questo senso: per esempio gli elementi gallici della colonia di

Placentia furono relegati nelle zone appenniniche; gli *Irienses*, che abitavano l'area dove venne fondata *Dertona*, furono spostati verso est a formare quello che diverrà il *Forum Iulium Iriensium*, vale a dire Voghera. È soprattutto la toponomastica in alcune grandi iscrizioni, come la *sententia Minuciorum* del 117 a.C. e la tavola di Velleia, di età traianea, a testimoniare la forte sopravvivenza della civiltà gallica. Ma come ben sapevano Cicerone e Tacito la fusione fra indigeni galli e coloni romani avvenne abbastanza rapidamente anche a livello dei ceti alti.

Siamo finora rimasti a sud del Po. Alla fine del II sec. a.C. nella Transpadana esistevano tre colonie: quella latina di Cremona del 218 a.C., Aquileia, pure latina, del 181 a.C., Eporedia (Ivrea) del 100 a.C., il cui significato storico non è chiaro. Ma il grande fiume non rappresentava più una linea di divisione, anzi la penetrazione romana in Transpadana continuava ad avvenire per varie vie. Non soltanto per il tramite dei soldati alleati che rientravano nelle loro sedi, ma anche per vistose infiltrazioni di elementi romani e italici. Attorno agli anni 70 del I sec. a.C. vi erano già senatori romani provenienti da Verona. Il punto è fondamentale. La letteratura latina del I sec. a.C. è notoriamente rappresentata da esponenti della romanità transpadana. Cornelio Nepote, nato verso il 100, proveniva da *Ticinum* (Pavia) o da *Mediolanium*, Catullo era di Verona, Virgilio di Mantova, Tito Livio di *Patavium* (Padova). È difficile che si trattasse di indigeni romanizzati; molto più probabile che essi discendessero da romani emigrati in quelle contrade e non certamente appartenenti a ceti sociali bassi (così come più tardi sarà anche per i *Plinii* di *Comum*). La proprietà agraria in queste fertili zone sarà stata un investimento sicuro, ma *Patavium* nella seconda parte del I sec. a.C. era città molto ricca anche per l'industria laniera. Anche l'evidenza archeologica relativa alla prima metà del I sec. a.C. sembra testimoniare una vivacità e una modernità di gusti artistici all'avanguardia rispetto al resto della penisola.

Questa presenza romana mise in crisi anche in Transpadana le strutture sociali di tipo celtico, che Polibio ci aveva descritto, per quanto elementi di celtismo siano durati a lungo soprattutto nell'onomastica, per esempio a Milano. Il diritto romano finì per soppiantare la tradizione gallica. Si possono ricordare due casi. Nel 43 a.C. Cicerone in una sua lettera accenna ad un contrasto esistente a *Vicetia* (Vicenza) fra *domini* e *vernae*. La concessione della cittadinanza romana nel 49 aveva rotto gli antichi rapporti fra il ceto proprietario terriero e i suoi dipendenti, ora giuridicamente pareggiati: con *vernae*, un vocabolo etrusco, si indicava una condizione tipica di servaggio, a metà fra libertà e schiavitù, che il diritto romano non prevedeva. Il secondo caso è notissimo e riguarda la prima ecloga di Virgilio (Mantova conservava tradizioni etrusche). Il Titiro dell'ecloga era probabilmente un servo, che aveva acquistato con la cittadinanza romana la

parità sociale e il riconoscimento della proprietà quiritaria del suolo: si stabilivano rapporti nuovi fra i cittadini.

Quando nel 91-90 a.C. scoppiò la guerra Sociale, vale a dire l'insurrezione contro Roma degli alleati italici, le genti galliche del nord si schierarono anch'esse a favore o contro i Romani, il che è indicazione del loro coinvolgimento nella vita e nella lotta politica contemporanea. Nell'89 a.C. la cittadinanza romana fu concessa a tutte le comunità alleate fino al Po; in Transpadana fu concesso il diritto latino, come avviamento alla piena cittadinanza che fu ottenuta nel 49 a.C. per iniziativa di Cesare. Questi due provvedimenti di natura politico-amministrativa comportarono conseguenze di grande rilievo nella storia d'Italia. Anche le comunità galliche dovettero darsi un assetto municipale indispensabile per l'effettivo esercizio della cittadinanza conseguita. Questo nuovo assetto richiedeva una completa catastazione agraria dei territori appartenenti a ciascun municipio, che era la base per l'organizzazione sociale delle nuove comunità che si reggevano su di un ordinamento censitario. La ristrutturazione agraria dei suoli serviva a definire le capacità economiche delle varie classi municipali. Questo riassetto dei territori, che durò fino all'età di Augusto, significò anche qui un profondo mutamento del paesaggio naturale e un grande sviluppo dell'agricoltura, mediante estese centuriazioni, il riordino dei corsi d'acqua, la regolamentazione delle acque di superficie, la creazione di una fitta rete stradale. Inoltre si impose un altrettanto vasto processo di urbanizzazione e di monumentalizzazione degli abitati urbani, che fu accentuato in età augustea dalla fondazione di nuove colonie, come *Augusta Praetoria*, *Augusta Taurinorum*, *Brixia*, *Concordia*, destinate ad un grande futuro (colonie precedenti vennero rifondate). Ne derivò uno sviluppo economico molto diffuso, anche per la conquista augustea dei distretti alpini e l'apertura di molti transiti verso le province transalpine: sviluppo che durò almeno due secoli fino ai Severi.

Allo sviluppo economico si accompagnò e seguì un forte ricambio sociale, che, per vero dire, è presente anche in altre regioni dell'Italia, ma che è particolarmente evidente nella valle del Po. I ceti delle aristocrazie municipali, che si erano andati formando nell'età cesariana-augustea, andarono in crisi, mentre emersero ceti nuovi, legati soprattutto ad attività artigianali e commerciali, rappresentati specialmente dai liberti. Questa ascesa è testimoniata bene dalla documentazione epigrafica, nella quale fra il 50 e il 150 d.C. i liberti sono nettamente predominanti. Lo stesso Plinio il giovane auspicò l'incremento della consistenza demica e sociale della sua *Comum* con l'immissione di schiavi urbani liberati. Particolarmente indicativo è il caso di *Brixia*, città diventata presto molto ricca, forse anche per le attività metallurgiche, se queste risalissero all'età romana. Anche l'opulenza di *Patavium* è già stata menzionata.

Nel sistema imperiale romano, messo in essere da Augusto, l'Italia aveva una posizione di privilegio, esentata com'era da ogni tassazione diretta sulla proprietà della terra. Inoltre i suoi molti municipi e colonie godevano di una larga autonomia praticamente fuori da ogni controllo del governo centrale. Il vincolo politico con il centro era rappresentato essenzialmente dalla fedeltà dinastica, testimoniata dalla larga presenza dell'iconografia imperiale; nel corso del II secolo vennero create magistrature di raccordo fra le città italiane e Roma e solo tardi in età dioclezianea alla fine del III secolo l'Italia venne provincializzata come ogni altra area dell'impero. Ritengo che sia proprio qui, nella diffusa municipalizzazione e nella vivace autonomia, una delle radici del frazionismo italiano, che ha caratterizzato l'intiera storia del nostro paese. Quei privilegi erano tali solo in apparenza. L'Italia si era venuta esaurendo nel corso del I sec. a.C. per i massicci arruolamenti delle guerre civili e poi anche della prima età imperiale. La mancanza di tassazione diretta rappresentò probabilmente una remora all'investimento di capitali nella terra: vanamente si cercò alla fine del I sec. d.C. di incentivare l'agricoltura. La non presenza di eserciti sul suolo italiano (al di fuori delle coorti pretorie concentrate a Roma) ridusse gravemente la circolazione monetaria. Le attività commerciali e i traffici erano oramai diretti soltanto, o prevalentemente, all'approvvigionamento pubblico di Roma. Per converso fiorirono i commerci delle e nelle province. Alla fine del I sec. d.C. l'agricoltura italiana era in netto declino, come attestano bene le fonti storiche. Fino a che punto questa condizione abbia investito anche la valle padana è difficile dire. I danni della guerra civile del 69 d.C., che interessò tutta l'area italiana settentrionale, furono riassorbiti abbastanza presto, ma Cremona era andata distrutta. Il buon funzionamento del sistema stradale, idraulico e agrario e anche il notevole sviluppo edilizio cittadino farebbero pensare che nei primi due secoli dell'impero non si dovrebbe poter parlare di crisi per l'economia della padania. Le cose certamente mutarono alla fine del II secolo, nell'età di Marco Aurelio, quando l'invasione di Quadi e Marcomanni penetrò oltre Aquileia fino ad *Opitergium* (Oderzo). Durante gli sconvolgimenti del III secolo l'Italia settentrionale fu teatro di episodi di guerra civile, e iniziò certamente già allora lo stanziamento nel territorio di nuclei di soldati barbari (il che fa supporre la presenza di aree spopolate). Molte città ricostruirono allora le loro mura, che erano cadute in disuso. La situazione mutò di nuovo nel IV secolo, dopo che *Mediolanum* divenne per quasi un secolo residenza dell'imperatore, della corte e delle truppe al seguito. Ne derivò una sicura incentivazione per l'economia della regione, per la necessità di fornire continuativamente derrate alimentari. Lo sviluppo urbano di Milano, ma anche di altre città, ne risentì fortemente.

Tuttavia dalla fine del IV secolo si manifestarono segni di un ulteriore declino, anche se non è possibile indicare una precisa cronologia del

fenomeno. L'indebolimento crescente del potere centrale significò anche il venir meno dell'attenzione e della cura per le grandi infrastrutture che riguardavano la viabilità e il controllo idraulico. Tornarono a impaludarsi terreni che erano stati oggetto di centuriazione e di messa a cultura: si sviluppò quella che è stata chiamata l'economia delle paludi. Caso tipico è quello delle Grandi Valli veronesi: in seguito ai lavori di bonifica ottocenteschi riemersero le evidenze archeologiche e topografiche dell'assetto territoriale di età romana. Tornò ad estendersi in pianura il bosco, e terreni già lavorati furono rimessi a coltura solo dopo il nuovo disboscamento nei secoli IX e X. Anche gli insediamenti urbani declinarono, per esempio lungo la via Emilia.

Veniva così a conclusione un ciclo storico che si era iniziato nel III sec. a.C. e che aveva conosciuto ai suoi inizi momenti certamente di duro e sanguinoso contrasto. Nella prospettiva generale della storia d'Italia quel ciclo ha rappresentato certamente un grande avanzamento politico, sociale, culturale, il cui frutto non è andato perduto[1].

---

[1] Questa relazione rappresenta la sintesi di parecchi miei lavori, che sono ora riuniti nel mio volume *Italia romana*, Como 1994 (Biblioteca di Athenaeum, 25).

Acc. Sc. Torino - Quaderni
8 (1999), 39-50, 7 ff.

La Mineralogia delle alte pressioni: l'interno della Terra

Emiliano BRUNO(*)

L'interno della Terra, inaccessibile e ben poco conosciuto, può essere indagato sulla base del comportamento delle onde sismiche in profondità. Le loro velocità di propagazione dipendono dai moduli elastici e dalle densità del mezzo in cui si propagano che, ovviamente, dipendono dalla struttura e dalla composizione chimica delle fasi cristalline, dalla temperatura e dalla pressione. È quindi indispensabile, allo scopo di trarre informazioni sull'interno della Terra (P, T e composizione in funzione della profondità) conoscere, almeno in via approssimata, i valori dei parametri fisici e chimici che caratterizzano le fasi di alta pressione e di alta temperatura.

L'insieme dei risultati ottenuti nelle indagini geofisiche ha portato alla formulazione, all'inizio degli anni '80, del modello PREM (Preliminary Reference Earth Model, DZIEWONSKI & ANDERSON, 1981) secondo il quale l'interno della Terra è suddiviso radialmente da discontinuità sismiche situate a profondità di 400, 650, 2890 e 5150 Km, corrispondenti ai limiti sismici tra mantello superiore e zona di transizione, mantello superiore e inferiore, mantello e nucleo, nucleo superiore e inferiore. La crosta è compresa tra la superficie e la discontinuità di Mohorovicic (da 30 a 50 Km di profondità sotto le regioni continentali; 10-12 Km sotto gli oceani). La densità della crosta è ρ = 3,32 g/cm^3; alla base del mantello la densità diventa 5,54 e, al centro della Terra è 13,09 g/cm^3.

A partire dagli anni '50, grazie a BIRCH ad Harvard ed a RINGWOOD a Canberra, ebbero inizio gli studi sperimentali ad alta pressione di silicati, studi che furono poi sviluppati sia in Giappone che al Geophysical Laboratory di Washington.

Nel 1953, Loring COES della Norton Company, con una pressa a mezzo solido, ottenne una nuova fase della silice con densità ρ = 2,91 g/cm^3 (coesite) a 3,55 GPa ed a temperature comprese tra 500° e 800°C, dimostrando che il quarzo, la fase più comune della silice, doveva diventare instabile a profondità di poco superiori ad 80 Km ed a temperature inferiori a 1000°C.

(*) Accademia delle Scienze di Torino; ordinario di Mineralogia, Università di Torino. Conferenza tenuta il 17 marzo 1999.

La coesite fu ritrovata in una breccia di impatto nel Meteor Crater dell'Arizona da CHAO *et al.* (1960). La struttura fu determinata da ZOLTAI e BUERGER (1959) e presenta gruppo spaziale C2/c: è caratterizzata da anelli a quattro tetraedri SiO_4 approssimativamente paralleli al piano (010) (fig. 1a). La struttura è quindi simile a quella dell'impalcatura allumino-silicatica dei feldspati e rappresenta il polimorfo della silice a più alta densità con il silicio in coordinazione 4.

L'apparato di COES costituì ovviamente la base per lo sviluppo di apparecchiature che potevano raggiungere 5 GPa a 1750°C (BOYD & ENGLAND, 1960).

Nel 1954 la General Electric annunciava la sintesi, a 5 GPa, del diamante e BOYD e ENGLAND la riprodussero, poco dopo, nel loro apparato.

Nel 1961 S. STISHOV e S. POPOVA sintetizzarono un'altra fase della silice, con densità 4,28 g/cm^3 a circa 10 GPa ed a temperature tra 1200° e 1600°C (stishovite). In questa fase la coordinazione del silicio passa da 4 a 6 dimostrando che, ad una profondità di appena 300 Km, nelle fasi silicatiche devono intervenire drastiche modificazioni cristallochimiche.

La stishovite ha la struttura del rutilo (TiO_2), costituita da infinite catene di ottaedri SiO_6 parallele all'asse *c* della cella tetragonale (fig. 1b). Il gruppo spaziale è $P4_2/mnm$. In questa configurazione l'ossigeno è legato a tre atomi di silicio, mentre nelle strutture con silicio tetraedrico, ogni ossigeno è, al massimo, coordinato da due soli atomi di silicio. La configurazione strutturale della stishovite è quindi tale per cui la densità è di circa il 47% più alta di quella della coesite, nonostante le distanze Si-O siano significativamente più grandi nella coordinazione ottaedrica che in quella tetraedrica (1,75Å contro 1,61Å). Anche la stishovite fu ritrovata, in associazione con la coesite, nel Meteor Crater dell'Arizona da CHAO *et al.* (1962).

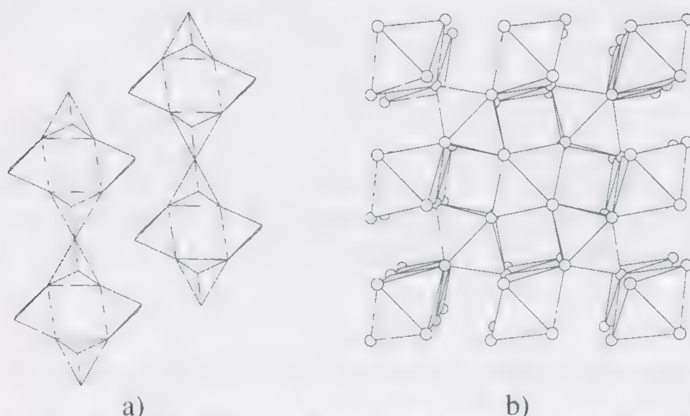


Figura 1 - a) Proiezione parziale della struttura della coesite sul piano (010). b) Proiezione della stishovite sul piano (001).

Le transizioni di fase osservate ad alta pressione nella silice e la definizione della transizione grafite-diamante, determinata sperimentalmente fra il 1953 e il 1961, erano destinate a provocare un incredibile ed improvviso risveglio dell'interesse di petrologi e geologi. Fino ad allora le transizioni osservate ad alta pressione avevano attratto essenzialmente cristallografi e cristallochimici o avevano provocato un particolare interesse applicativo (diamante) legato ad un imponente sviluppo industriale. Il ritrovamento di coesite e diamante, era fino ad allora limitato alle "kimberlite pipes" o, con la stishovite, ai crateri meteoritici.

Per quanto la prima segnalazione di rocce metamorfiche a supposta coesite risalga ad una segnalazione del 1965 da parte di due autori russi (CHESNOKOV & POPOV) che descrissero aggregati di quarzo, circondati da fratture radiali, in granati eclogitici, la prima segnalazione documentata in rocce metamorfiche è dovuta a C. CHOPIN (1984). La coesistenza di coesite e quarzo in piropi del Dora-Maira (Alpi Occidentali) dimostrò chiaramente che rocce crostali potevano essere metamorfosate a $P \geq 2{,}8$ GPa ad una temperatura di circa 700°C. Contemporaneamente la coesite fu trovata in eclogiti norvegesi da SMITH (1984) e, negli anni immediatamente successivi, nelle eclogiti della Cina centrale (1989), nella Cina orientale (1990), in Kazhakistan e nell'Erzgebirge sassone-boemo. Il ritrovamento di diamanti in terreni gneissici del massiccio di Kokchetav in Russia (SOBOLEV & SHATSKY, 1990) indica che rocce continentali potevano essere metamorfosate a $P > 4$ GPa.

Metodologie sperimentali ad alta pressione

Le pressioni relative al limite crosta-mantello, a cui si riferiscono le transizioni di fase finora viste, possono ottenersi con una pressa a mezzo solido (BOYD & ENGLAND, 1960) in cui la pressione è generata da un pistone in carburo di tungsteno che scorre all'interno di un cilindro e comprime il campione. Questo è contenuto in un fornetto costituito da un cilindro in grafite alimentato elettricamente. La pressione raggiunta varia da 2 GPa a 5 GPa nelle presse a più stadi. Nella fig. 2a è rappresentato l'apparato proposto da RINGWOOD & MAJOR (1968) con la configurazione ad "anvil" contrapposti di Bridgman. Le pressioni raggiunte possono superare i 20 GPa.

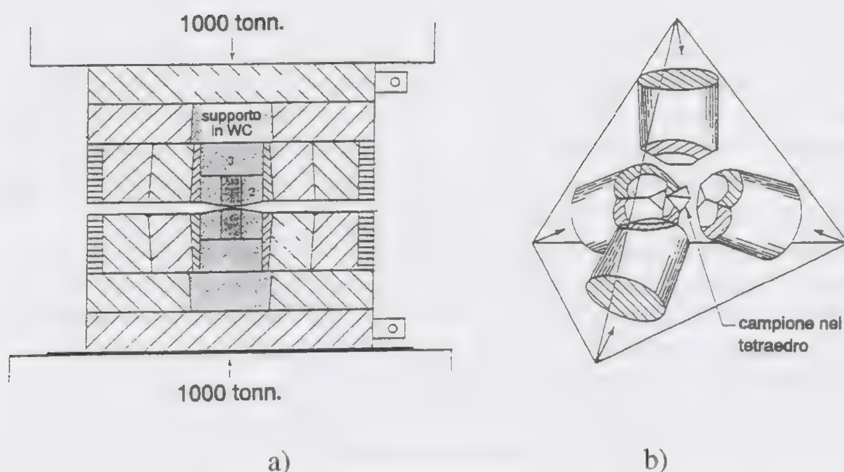


Figura 2 - a) Apparato P-T descritto da RINGWOOD e MAJOR (1968). 1: cilindro centrale in carburo di tungsteno; i componenti 2 e 3 sono sempre in carburo di tungsteno, ma più tenero. L'apparecchiatura consente di raggiungere i 20 GPa (da RINGWOOD, 1975). b) Pressa tetraedrica "multianvil" (da CROSSLAND & SPAIN, 1983).

Nelle presse "multianvil" possono essere raggiunte normalmente pressioni di 25 GPa. Nella fig. 2b è riportato lo schema dell'apparato "multianvil" tetraedrico con cui, già nel 1958, HALL raggiunse i 10 GPa a 3000°C.

Un passo decisivo verso il raggiungimento di pressioni estremamente elevate è stato compiuto con l'uso, introdotto nel 1959 da WEIR *et al.* del National Bureau of Standard (YODER, 1989), di incudini a cristallo singolo di diamante. Questa tecnica ha consentito a MAO e BELL di raggiungere, già nel 1976, pressioni superiori a 100 GPa; alla fine degli anni '80, i 150 GPa sono comunemente superati in prove di routine. Negli stessi anni MAO e BELL hanno raggiunto il limite record di 550 GPa (YODER, 1989), ben superiore alla pressione di 364 GPa, calcolata secondo il modello PREM, per il centro della Terra. Oltre al raggiungimento di pressioni così elevate, la cella a diamante consente l'uso di un raggio laser (a cui il diamante è trasparente) e quindi il raggiungimento di temperature di circa 5000 K. La trasparenza del diamante (fig. 3) consente inoltre misure dirette "in situ" ad alta pressione e ad alta temperatura mediante diffrazione X, spettroscopia Mössbauer, Raman, ecc.

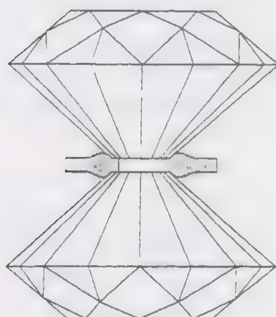


Figura 3 - Cella a incudine di diamante (da POIRIER, 1991).

In particolare l'uso della radiazione di sincrotrone ha enormemente ampliato il campo delle indagini nella mineralogia delle alte pressioni. La diffrazione X è di gran lunga la tecnica dominante nell'utilizzo della luce di sincrotrone in campo mineralogico-cristallografico. Essa consente l'identificazione univoca di fasi cristalline, la definizione di transizioni di fase; di ottenere, in funzione di pressione e temperatura, i parametri di cella e i dati necessari per le equazioni di stato di fasi cristalline. Infine, negli anni più recenti, la radiazione di sincrotrone è stata utilizzata negli studi ad alta pressione su cristallo singolo (MAO & HEMLEY, 1996) ed è prevedibile che questa metodologia possa svilupparsi rapidamente.

La petrologia del mantello

Le metodologie sperimentali ora descritte hanno permesso, a partire dagli anni '50-'60, di raccogliere dati relativi a pressioni e temperature tipiche del mantello e di confrontare i dati ottenuti sperimentalmente con i risultati delle indagini geofisiche e, in particolare, di discuterne la compatibilità con le discontinuità sismiche note da tempo.

Il problema della composizione del mantello fu risolto (RINGWOOD, 1962) considerando che, con ogni probabilità, diverse peridotiti alpine e gli xenoliti nelle kimberliti e nei basalti alcalini rappresentano veri campioni del mantello superiore. La constatazione che rocce ultrafemiche alpine e xenoliti ultrafemici possano rappresentare materiale refrattario differenziato residuo dopo l'estrazione della componente basaltica, avvalla l'ipotesi di una composizione primitiva prossima ad un rapporto 3:1 tra peridotiti alpine

e basalti. Su questa base RINGWOOD (1962) coniò il termine *pyrolite* (roccia a pirosseno + olivina ± granato) per indicare la composizione primitiva del mantello. Considerando quindi la pyrolite come una roccia pirossenico-olivinica capace di dare un magma basaltico ed un residuo peridotitico attraverso una fusione parziale del mantello superiore, si ottiene un modello, oggi comunemente accettato con minime varianti, così rappresentabile (% in peso):

SiO_2	45,8
MgO	38,8
FeO	7,6
Al_2O_3	4,4
CaO	3,4

Sulla base di questa composizione si può assumere che l'associazione di fasi più semplice, compatibile con la composizione stessa, è data da pirosseno e olivina e sulle composizioni di queste due fasi (schematicamente $MgSiO_3$ e Mg_2SiO_4) si sono concentrate le ricerche sperimentali volte a definire le diverse modificazioni polimorfe che intervengono ad alta pressione e ad alta temperatura.

$MgSiO_3$

Il diagramma di stato riportato nella fig. 4 mostra la trasformazione, a T > 1600°C e P > 17 GPa dell'enstatite, stabile a P e T ambiente, in un granato:



$$4MgSiO_3 \rightarrow Mg_3(MgSi)^{VI}Si_3O_{12}$$

Questo granato dà soluzioni solide con il piropo $Mg_3Al_2Si_3O_{12}$ a pressioni tipiche del mantello superiore, ed è stato identificato in meteoriti e poi sintetizzato da RINGWOOD & MAJOR (1971). A temperature inferiori ai 1600°C il pirosseno si decompone in β-Mg_2SiO_4 (spinello "modificato") + stishovite e successivamente in γ-Mg_2SiO_4 (spinello) + stishovite. A P > 20 GPa il granato si trasforma in una fase con la struttura dell'ilmenite (LIU, 1976) che a P > 24 GPa si trasforma in una fase con la struttura della perovskite con il Si in coordinazione ottaedrica. Questa fase rappresenta probabilmente il minerale più abbondante della Terra in quanto costituisce più dell'80% del mantello inferiore.

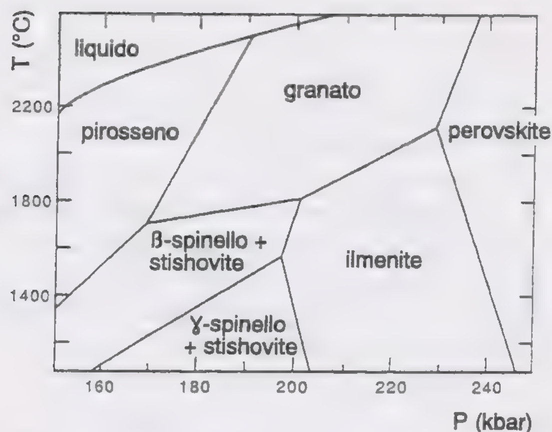


Figura 4 - Diagramma P-T per la composizione $MgSiO_3$ (da POIRIER, 1991, modificato).

La prima sintesi di una fase con la struttura della perovskite e composizione $MgSiO_3$ fu ottenuta dallo stesso LIU nel 1974 in una cella a diamante, partendo da piropo $Mg_3Al_2Si_3O_{12}$, a 27-32 GPa, e ottenendo $MgSiO_3$-perovskite + corindone; già nel 1967 RINGWOOD e MAJOR avevano sintetizzato germanati con la struttura della perovskite.

La perovskite $MgSiO_3$, in cui il silicio ha, ovviamente, coordinazione ottaedrica, è ortorombica (gruppo spaziale Pbnm) in quanto il magnesio ha dimensioni troppo piccole, come il calcio nella perovskite $CaTiO_3$, per essere compatibile con la coordinazione 12. Ciò provoca un considerevole "tilt" degli ottaedri di silicio e la conseguente diminuzione di simmetria da cubica a ortorombica (fig. 5).

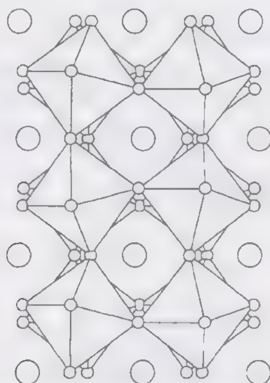


Figura 5 - La struttura della perovskite vista lungo la direzione [110].

Mg_2SiO_4

Il diagramma di stato per questa composizione è riportato nella fig. 6. L'olivina (α) si trasforma in una fase ortorombica con la struttura di uno spinello "modificato" (β-Mg_2SiO_4) che corrisponde al minerale wadsleyte trovato nelle condriti (PRICE *et al.*, 1983).

A pressioni più elevate si passa alla fase γ-Mg_2SiO_4 (spinello) corrispondente alla ringwoodite, ritrovata anch'essa in meteoriti condritiche. A pressioni superiori a 23 GPa, pressione corrispondente alla discontinuità sismica a 650 Km, sono state osservate fasi "post-spinello" identificate da LIU (1975) nel sistema $(Mg,Fe)_2SiO_4$ in una mistura di magnesiowüstite e perovskite:



$$(Mg,Fe)_2SiO_4 \rightarrow (Mg,Fe)O + (Mg,Fe)SiO_3$$

Le transizioni di fase ora osservate sono compatibili con le discontinuità sismiche tipiche del mantello. In particolare:

- a circa 350 Km di profondità diventa stabile la majorite (granato) e l'olivina si trasforma nella fase β a circa 400 Km di profondità;
- nella zona di transizione la fase β di Mg_2SiO_4 si trasforma nello spinello γ e il granato in ilmenite, mentre il silicato di calcio $CaSiO_3$ si trasforma in perovskite di calcio;
- a .650 Km infine si assiste alla trasformazione di $(Mg,Fe)SiO_3$ in perovskite + magnesiowüstite.

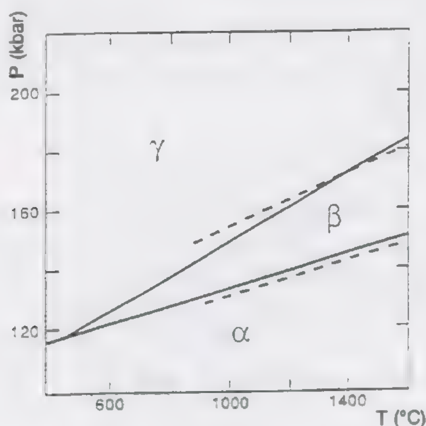


Figura 6 - Diagramma P-T per la composizione Mg_2SiO_4. Le linee a tratto pieno sono di AKAOGI *et al.* (1984), quelle tratteggiate di SUITO (1977) (da POIRIER, 1991).

Nella fig. 7 sono riportati i rapporti in volume tra le diverse fasi per una composizione del mantello a pyrolite, in funzione della profondità.

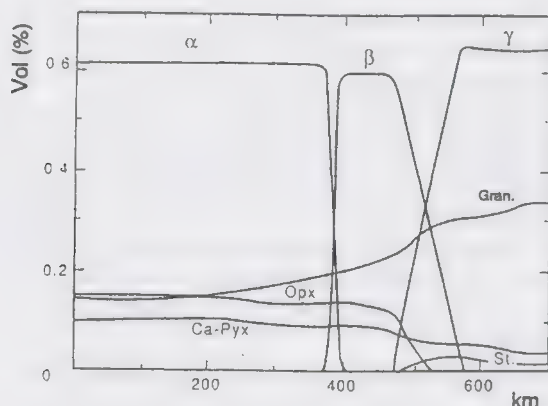


Figura 7- Frazione (vol.) delle fasi per una composizione *pyrolitica* del mantello in funzione della profondità, secondo WEIDNER (1986) (da POIRIER, 1991).

Il limite nucleo-mantello

Il limite nucleo-mantello presenta probabilmente la più grande discontinuità della Terra con una differenza di densità di 4,4 g/cm^3 a 2890 Km di profondità rispetto ad una differenza di densità di 2,7 g/cm^3 tra crosta e atmosfera. Questa zona limite (strato D") è probabilmente irregolare, con uno spessore di circa 200 Km. Le eterogeneità laterali corrisponderebbero ad eterogeneità termiche e lo strato D" emetterebbe "plumes" (pennacchi) di materiale caldo che, in superficie, darebbe origine a "punti caldi" vulcanici (Réunion, Haway, ecc.). Inoltre materiale chimicamente più denso potrebbe giacere alla base del mantello interagendo con i movimenti convettivi. Questo materiale può ipotizzarsi come derivante da una reazione della lega di ferro fuso del nucleo con perovskite e magnesiowüstite del mantello.

Il nucleo

Un nucleo costituito da ferro è consistente con il notevole incremento di densità osservato al limite mantello-nucleo e con la considerazione che le

meteoriti metalliche (sideriti) costituiscono il nucleo di piccoli corpi planetari differenziati. L'ipotesi di RAMSEY (1949) che l'aumento notevole di densità al limite mantello-nucleo fosse dovuto ad una transizione di fase di un silicato di magnesio e ferro fu definitivamente respinta come insostenibile da Francis BIRCH nel 1952. Egli dimostrò infatti che un silicato di Mg non avrebbe potuto raggiungere la densità (circa 10 g/cm^3) osservata in prossimità del limite mantello-nucleo, se non a pressioni dieci volte più elevate di quella esistente a tali profondità. Lo stesso BIRCH dimostrò nel 1963 che solo il ferro era compatibile con le velocità sismiche e la densità osservate nel nucleo. Infine, già nel 1953, JACOBS (POIRIER, 1998) aveva spiegato il passaggio dal nucleo liquido al nucleo interno solido, considerando che la temperatura di fusione del ferro aumenta all'aumentare della pressione più rapidamente di quanto aumenti la temperatura del nucleo all'aumentare della profondità. È probabile che a 5150 Km di profondità la temperatura del nucleo diventi inferiore alla temperatura di fusione del ferro alla stessa profondità.

Considerando poi la densità del ferro alle pressioni corrispondenti alle profondità del nucleo, si osserva che le densità del nucleo stesso sono del 10-12% inferiori a quelle che, alle stesse pressioni, si osserverebbero nel ferro puro. Si deve perciò ipotizzare che nel ferro entrino in soluzione solida elementi leggeri per cui potrebbe essere plausibile una composizione con l'80% di Fe, il 5% di Ni, il 7,5% di Si e il 4% di O.

Altrettanto dubbie sono le conoscenze relative alle configurazioni strutturali che il ferro può assumere alle pressioni ed alle temperature tipiche del nucleo interno. Mentre a condizioni ambiente il ferro adotta una struttura cubica a corpo centrato (α-Fe), ad alta temperatura esso assume la configurazione dell'assestamento cubico a facce centrate (γ-Fe) e, ad alta pressione, presenta una struttura con l'assestamento esagonale compatto (ε-Fe). L'esistenza di un'altra possibile fase (β-Fe), stabile a $P > 100$ GPa e $T > 1000$ K, è stata ipotizzata da SAXENA *et al.* (1995), ma non è stata confermata dai risultati ottenuti da altri ricercatori (PREWITT & DOWNS, 1998).

BIBLIOGRAFIA

AKAOGI M., ROSS N., MCMILLAN P. & NAVROTSKY A. (1984), *The Mg_2SiO_4 polymorphs (olivine, modified spinel and spinel) - Thermodynamic properties from oxide melt solution calorimetry, phase relations and models of lattice vibrations.* Amer. Mineral. **69**, 499-512.

BIRCH F. (1952), *Elasticity and constitution of the Earth's interior.* J. Geophys. Res. **57**, 227-286.

BOYD F. R. & ENGLAND J. L. (1960), *Apparatus for phase equilibrium measurements at pressures up to 50 kb and temperatures up to 1750°C.* J. Geophys. Res. **65**, 741-748.

CHAO E. C. T., SHOEMAKER E. M. & MADSEN B. M. (1960), *The first natural occurrence of coesite from Meteor Crater, Arizona.* Science **132**, 220-222.

CHAO E. C. T., FAHEY J., LITTLER J. & MILTON D. (1962), *Stishovite, SiO_2, a very high pressure new mineral from Meteor Crater, Arizona.* J. Geophys. Res. **67**, 419-421.

CHESNOKOV B. V. & POPOV V. A. (1965), *Increase in the volume of quartz grains in South Urals eclogite.* Dokl. Akad. Nauk. SSSR **162**, 176-178.

CHOPIN C. (1984), *Coesite and pure pyrope in high-grade blueschists of the Western Alps: a first record and some consequences.* Contrib. Mineral. Petrol. **86**, 107-118.

COES L. (1953), *A new dense crystalline silica.* Science **118**, 131-133.

CROSSLAND B. & SPAIN I. L. (1983), *High pressure generation and containment.* In *High pressure measurement techniques.* G. N. Peggs (ed.), Applied Science Publishers, 307-352.

DZIEWONSKI A. M. & ANDERSON D. L. (1981), *Preliminary reference Earth model.* Phys. Earth. Planet. Interiors **25**, 297-356.

LIU L. G. (1974), *Silicate perovskite from phase transformations of pyrope garnet at high pressure and temperature.* Geophys. Res. Lett. **1**, 277-280.

LIU L. G. (1975), *Post-oxide phases of forsterite and enstatite.* Geophys. Res. Lett. **2**, 417-419.

LIU L. G. (1976), *The high pressure phases of $MgSiO_3$.* Earth Planet. Sci. Lett. **31**, 200-208.

MAO H. K. & BELL P. M. (1976), *High-pressure physics: the 1 megabar mark on the ruby R_1 static pressure scale.* Science **191**, 851-852.

MAO H. K. & HEMLEY R. J. (1996), *Experimental studies of the Earth's deep interior: accuracy and versatility of diamond cells.* Phil. Trans. R. Soc. London A **354**, 1315-1333.

MAO H. K. & HEMLEY R. J. (1998), *New windows on the Earth's deep interior.* In Reviews in Mineralogy. Vol. **37**. *Ultrahigh-Pressure Mineralogy: Physics and Chemistry of the Earth's Deep Interior.* R. J. Hemley (ed.), Miner. Soc. America, Washington, 1-32.

POIRIER J-P. (1991), *Introduction to the physics of the Earth's interior.* Cambridge University Press.

POIRIER J-P. (1998), *Il centro della Terra.* Il Saggiatore, Milano.

PREWITT C. T. & DOWNS R. T. (1998), *High-pressure crystal chemistry.* In Reviews in Mineralogy. Vol. **37**. *Ultrahigh-Pressure Mineralogy: Physics and Chemistry of the Earth's Deep Interior.* R. J. Hemley (ed.), Miner. Soc. America, Washington, 283-317.

PRICE G.D., PUTNIS A., AGRELL S. O. & SMITH D. G. W. (1983), *Wadsleyite, natural β-$(MgFe)_2SiO_4$ from the Peace River meteorite.* Can. Mineral. **21**, 29-35.

RAMSEY W. H. (1949), *On the nature of the Earth's core.* Mon. Not. R. Astr. Soc. Geophys. Suppl. **5**, 409-426.

RINGWOOD A. E. (1962), *A model for the upper mantle.* J. Geophys. Res. **67**, 857-866.

RINGWOOD A. E. (1975), *Composition and petrology of the Earth's mantle.* McGraw-Hill, New York.

RINGWOOD A. E. & MAJOR A. (1967), *Some high pressure transformations of geophysical interest.* Earth Planet. Sci. Lett. **2**, 106-110.

RINGWOOD A. E. & MAJOR A. (1968), *Apparatus for phase transformation studies at high pressures and temperatures.* Phys. Earth Planet. Interiors **1**, 164-168.

RINGWOOD A. E. & MAJOR A. (1971), *Synthesis of majorite and other high pressure garnets and perovskites.* Earth Planet. Sci. Lett. **12**, 411-418.

SAXENA S. K., DUBROWINSKY L. S., HÄGGKVIST P., CERENIUS Y., SHEN G. & MAO H. K. (1995), *Synchrotron x-ray study of iron at high pressure and temperature.* Science **269**, 1703-1704.

SMITH D. C. (1984), *Coesite in clinopyroxene in the Caledonides and its implications for geodynamics.* Nature **310**, 641-644.

SOBOLEV N. V. & SHATSKY V. S. (1990), *Diamond inclusions in garnets from metamorphic rocks.* Nature **343**, 742-746.

STISHOV S. M. & POPOVA S. V. (1961), *New dense polymorphic modification of silica.* Geokhimiya **10**, 837-839.

SUITO K. (1977), *Phase relations of pure Mg_2SiO_4 up to 200 kilobars.* In *High-pressure research.* M. H. Manghnani & S. Akimoto (eds.), Academic, New York, 255-266.

WEIDNER D. J. (1986), *Mantle models based on measured physical properties of minerals.* In *Chemistry and physics of terrestrial planets.* S. K. Saxena (ed.), Springer, Berlin, 251-274.

YODER H. S. JR. (1989), *Scientific highlights of the Geophysical Laboratory.* In *Annual report of the Director Geophysical Laboratory 1988-1989*, 143-197.

ZOLTAI T. & BUERGER M. J. (1959), *The structure of coesite, the dense high-pressure form of silica.* Z. Krist. **111**, 129-141.

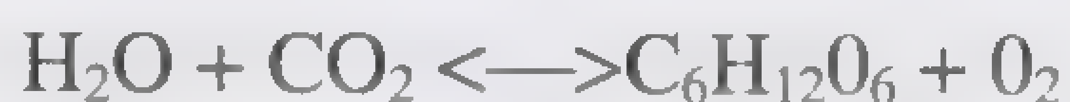
Acc. Sc. Torino - Quaderni
8 (1999), 51-59, 5 ff.

Lo zucchero: dolce, ma non troppo

Gaetano DI MODICA[(*)]

La storia dello zucchero è vecchia di qualche miliardo di anni (millennio più millennio meno!).

C'era dell'acqua, c'era dell'anidride carbonica, forse c'era anche del metano, del metanolo (ma non lo mettevano ancora nel vino). Piccole strutture organizzate, colorate, sfruttando l'energia solare si scoprirono in grado di trasformare tutto in ossigeno, e un'altra cosa, che in pratica era il nostro amico zucchero:



$$H_2O + CO_2 <\!\!\longrightarrow\!\!> C_6H_{12}0_6 + 0_2$$

In questa reazione chimica c'è tutto; c'è il principio, la formazione di ossigeno che accumulandosi nell'atmosfera ha finito di determinare le caratteristiche che oggi ci consentono di sopravvivere (nell'atmosfera oggi c'è un 20 % di ossigeno, il resto è un 80 % di azoto, salvo porcherie varie che l'attività umana spedisce nell'aria quotidianamente).

E c'è la fine: la dissennata combustione di tutto il combustibile (carbone, petrolio, e soprattutto, le piante verdi, che con la loro pigmentazione e utilizzando appunto l'energia solare, garantiscono la reazione soprariportata) consuma l'ossigeno, distrugge quel C6 che costituisce una riserva di energia e una determinante struttura portante del regno vegetale (la cellulosa non è nient'altro che un polimero del C6, e nel nostro fegato un C6, il glicogeno, ci fornisce l'energia per svolgere le nostre attività) e in più determina l'aumento della presenza nell'atmosfera dell'anidride carbonica con le conseguenze ormai note di effetto serra etc.

Si pensi che la combustione di un chilogrammo di metano produce 2,7 chili di anidride carbonica e 2,2 chili di acqua vapore (anche questa tutto sommato contribuisce all'inquinamento atmosferico quando superi i limiti fisiologici della normale presenza dell'umidità atmosferica). Recenti indagini nell'Antartide hanno portato alla scoperta di un microcosmo formato da organismi (alghe blu-verdi) che sfruttano l'energia solare producendo materiale organico a partire dall'anidride carbonica e svolgono

---

(*) Accademia delle Scienze di Torino; ordinario di Chimica Industriale, Università di Torino.
Conferenza tenuta il 24 marzo 1999.

la stessa funzione delle piante verdi dei nostri climi, ripetendo quel processo ancestrale su riportato.

Sta comunque di fatto che, allora, il C6, lo zucchero era lì, anche se ben nascosto, ad aspettare (per miliardi di anni!) che qualcuno mettesse a punto tecnologie sofisticate in grado di isolarlo per poterlo utilizzare. Oggi lo zucchero è così familiare che è difficile immaginare un mondo senza di esso. In senso più generale gran parte delle civiltà stanziali apparse nel corso della storia si sono costituite avendo per base alimentare un qualche carboidrato (questo è il termine più rigorosamente scientifico con cui lo zucchero, o meglio, gli zuccheri, vengono indicati) magari complesso come granoturco, grano, riso, miglio, patata. In queste società dedite all'agricoltura e dipendenti da qualche farinaceo, gli individui sopravvivevano grazie a un metabolismo che trasforma i carboidrati complessi dei cereali o dei tuberi, in zuccheri più semplici e di pronto utilizzo (altri alimenti, come la carne, sono complementari).

Oggi dello zucchero se ne parla, se ne discute anche pro e contro, persino scegliere di non mangiarlo richiede sforzi notevoli e crea problemi, ma fino a pochi secoli fa era sconosciuto. La sua storia affascinante ha avuto delle curiose e drammatiche implicazioni.

Bernardin de Saint Pierre, nel suo "Voyage à l'Ile de France" scriveva nel 1773:

> "Non so se caffè e zucchero siano essenziali alla felicità dell'Europa, so però che questi due prodotti hanno avuto molta importanza per l'infelicità di due grandi regioni del mondo: l'America fu spopolata in modo da aver terra libera per coltivarli; l'Africa fu spopolata per avere le braccia necessarie alla loro coltivazione".

Tutti i mammiferi hanno una predisposizione per i sapori dolci: il latte, compreso quello umano, il primo nutrimento, è dolce. Il piacere del dolce è diffuso in tutte le culture tanto da far ritenere che la sensibilità al sapore dolce nei mammiferi si sia sviluppata perché per milioni di anni tale sapore indicava la commestibilità di sostanze naturali. Per i nostri antenati umani e pre-umani il sapore dolce era connesso con l'uso di bacche, frutti e soprattutto con il miele, il più dolce degli alimenti direttamente disponibili in natura. Il miele era noto da sempre agli esseri umani di tutto il mondo, indipendentemente dal loro sviluppo tecnologico.

Altro alimento dolce era la manna, secreta da alcune specie di frassino.

I Romani utilizzavano come dolcificante il mosto d'uva concentrato al 50%, conservato al chiuso e al freddo per impedire la fermentazione, che era utilizzato come conservante. Si chiamava *defrutum* ed era evidentemente l'antenato del mosto concentrato della nostra cucina contadina arricchito con noci, nocciole, pere e mele cotogne chiamato in Piemonte "cögna", in italiano "cotognata".

Un'altra possibilità era data dall'utilizzazione dello sciroppo di acero, contenente una forte percentuale di zucchero, che ancora oggi fa parte della cucina degli Stati Uniti del nord-est.

Lo zucchero che utilizziamo noi adesso era però conosciuto un paio di migliaia di anni fa in India, ma arriva da noi solo in epoca cristiana. Nella letteratura indiana del 300-400 a.C. si trova menzione dello zucchero, o per lo meno di una sostanza dolce cristallina. Nearco, uno dei generali di Alessandro (320 a.C.) nella cronaca di un suo viaggio dalla foce dell'Indo all'Eufrate, scrive: "Vi è in India un giunco che stilla direttamente miele senza bisogno di api, dal quale si estrae una bevanda inebriante nonostante esso non produca frutti".

È il primo riferimento alla canna da zucchero (e a un antenato, probabilmente, del Rum!). Poi, in questa storia, non possono mancare gli Arabi, componente essenziale di quella fucina meravigliosa di civiltà che fu il Mediterraneo centro-orientale. Il nome "sukkar", fu poi mediato nel greco "saccaron", citato da Dioscoride, Plinio, Galeno e altri. È Dioscoride che scrive di un tipo di miele solido chiamato "saccaron" che si può trovare "nel cavo di canne che crescono in India e nell'Arabia Felice: la sua consistenza è simile a quella del sale e, come il sale, si frantuma masticandolo". È un riferimento preciso che lascia supporre che lo zucchero che sarà poi chiamato "di canna" era noto nel primo secolo a.C.

La storia europea dello zucchero è quindi legata, come poi altre innovazioni (pensiamo alla carta e alla polvere da sparo) all'espansione araba in occidente. La coltivazione della canna da zucchero fu introdotta a Cipro, in Siria, in Egitto, in Sicilia, a Malta e via via nella Spagna meridionale, le Crociate aiutando. Albert von Aachen riporta le memorie dei veterani della prima Crociata (1100 ca.) che parlano di una canna coltivata nella piana di Tripoli che produce una sostanza chiamata "Zucchra".

La canna da zucchero è però sostanzialmente una pianta tropicale o subtropicale, che richiede cure particolari e un certo livello di mano d'opera e di tecnologia.

La peste del 1300 (la Morte Nera) con le grandi perdite demografiche conseguenti (la popolazione europea diminuì di circa un terzo) determinò il declino di molte attività manifatturiere. Spagnoli e Portoghesi spostarono l'attività di produzione dello zucchero nelle isole atlantiche ove la richiesta di mano d'opera era soddisfatta dalla possibilità di importare schiavi dall'Africa, operazione che raggiunse il suo top con la scoperta delle isole dei Caraibi e delle Antille.

La canna da zucchero arrivò quindi nel nuovo mondo con Colombo: il problema della disponibilità di terra fu drammaticamente risolto con lo sterminio delle popolazioni locali e quello della mano d'opera con l'importazione di schiavi africani.

La coltivazione della canna e la relativa tecnologia di produzione dello zucchero si svilupparono in forma rilevante tra il 1500 e il 1600, non solo ad opera di Spagnoli e Portoghesi, ma anche di Inglesi, Francesi e Olandesi raggiungendo una importanza e un peso determinante nella economia di quei Paesi.

La richiesta di zucchero intanto cresceva in Europa, legata anche alla diffusione di nuove bevande, il cui uso si incrementava non solo nelle classi privilegiate: thè, caffè, cioccolata (che allora si consumava liquida) e che richiedevano l'impiego di zucchero come dolcificante. Che poi il tutto fosse legato all'ignobile impiego di mano d'opera schiava, era a quei tempi del tutto irrilevante. Dolce, per un verso, ma quanto amaro per l'altro!

A fine '700 la svolta verso altre fonti di produzione dello zucchero: il chimico Andrea Sigismondo Margraf scopre che la barbabietola fornisce lo stesso tipo di zucchero della canna e qualche anno dopo, un suo allievo, Achard, mette a punto un processo pratico per la produzione industriale in Slesia. La produzione dello zucchero da barbabietola in Europa surclassò presto l'importazione dall'America, e per i costi evidentemente inferiori e per gli eventi bellici dell'epoca (rivoluzione francese, blocco continentale).

La storia dello zucchero si sviluppa quindi su questi binari fino alla seconda metà del secolo XIX. Intorno al 1880 un chimico americano, Constantine Fahlberg, della John Hopkins University, scoprì che una sostanza che aveva sintetizzato per tutt'altro scopo e che si era inavvertitamente versata su una mano, era dolce. La brevettò nel 1885: era la saccarina, circa 300 volte più dolce dello zucchero. Una cinquantina d'anni dopo un altro americano dell'Università dell'Illinois, Audrieth, percepì un marcato sapore dolce in un composto che stava preparando, sempre per tutt'altro scopo; era il cicloesilsulfammato di sodio. Anche questo entra presto nell'uso comune.

Anche perché ci si stava accorgendo che l'uso indiscriminato dello zucchero destava un certo allarme per l'insorgere di patologie quali il diabete, alterazioni vascolari anche legate ad aumento di peso in regimi di ipernutrizione, etc.

Ormai la caccia al "dolce" era aperta: ci si rivolse anche alle sostanze naturali di cui si conoscevano le caratteristiche appunto di "dolce" e si isolarono diverse sostanze di tipo polialcoolico, mannitolo e xilitolo principalmente che possono essere introdotte nelle diete ipocaloriche.

La gamma delle sostanze dolcificanti è quindi oggi piuttosto nutrita: quelle di origine naturale, zuccheri (o glucidi come li chiamano gli addetti ai lavori), semplici o complessi, derivati polialcoolici, proteine, terpeni, e di sintesi, saccarina, ciclamati sulfamati, peptidi, tutti accomunati da dettagli strutturali ai quali si può far risalire l'effetto di "sapore dolce".

Il meccanismo che permette di identificare sapori e odori è estremamente complesso e implica nozioni di anatomia, fisiologia, biologia, nonché di chimica. In sostanza odore, sapore, visione, per rimanere in casi semplici, sono sensazioni legate a un input esterno determinato nei due primi casi dalla interazione di una molecola particolare su un recettore del nostro organismo (papille gustative e/o olfattive), nel terzo caso (visione) da una radiazione che colpisce strutture nervose del nostro apparato oculare. I recettori, sollecitati dall'input, mandano un segnale a quel grosso, meraviglioso decodificatore che è il nostro cervello, che riceve il messaggio, lo mette in chiaro e ci dice: "che buon odore di rosa!" oppure: "che puzza!" oppure "buono! È dolce" o ancora "che bel rosso il golfino di quella bella ragazza!".

Per quanto riguarda i gusti le nostre capacità di rilevamento sono piuttosto limitate; percepiamo difatti quattro soli sapori fondamentali: amaro, salato, dolce, acido (sono molti di più gli odori: gli intenditori di vino per valutarne le caratteristiche, prima ne apprezzano il colore, poi l'aroma annusandolo, infine lo assaggiano!). L'organo deputato all'apprezzamento dei sapori è la lingua: sulla punta si rileva il sapore dolce, ai lati e sotto la lingua l'acido, ai bordi il salato e nella parte finale l'amaro (fig. 1). Quattro diversi tipi di papille, visibili protuberanze sulla superficie della lingua contengono particolari elementi anatomici (microvilli, cellule del gusto, fibre nervose) responsabili del complesso sistema di recezione dell'input sensoriale.

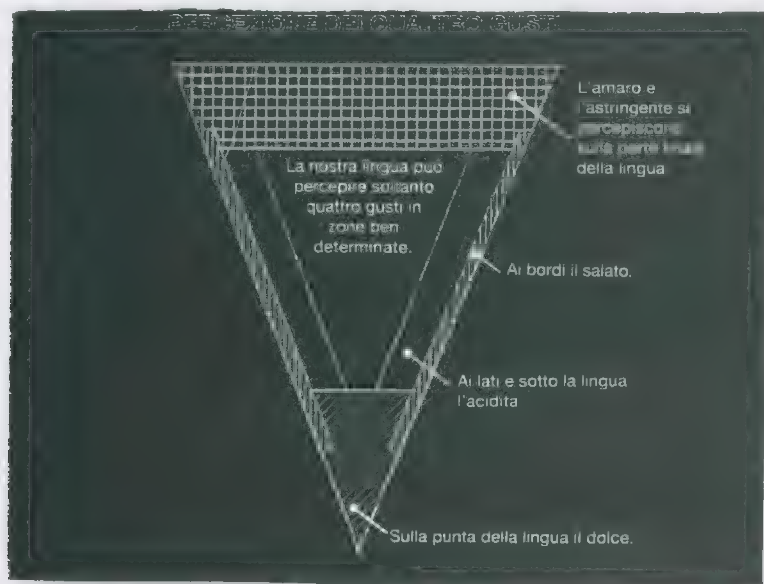


Figura 1

La percezione del gusto "dolce", come si vede, è limitata ad una zona ben definita della lingua: siamo in grado di valutare il "più" o "meno" dolce (si possono esprimere dolcezze "relative" confrontando con soluzioni a titolo noto di saccarosio soluzioni di altri dolcificanti; taluni di questi possono raggiungere valori di gran lunga superiori a quelli di una soluzione di saccarosio, in questo caso si procede a confronti organolettici usando soluzioni sempre più diluite della sostanza da valutare verso soluzioni titolate di saccarosio). Le Associazioni mondiali di ricerca nel settore sono tre: la European Chemioreception Research Organisation (ECRO), la Association of Chemioreception Sciences (AchemS) e la Japanese Association for the Science of Taste and Smell (JASTS). La chemiorecezione è definita come lo stimolo generato dall'incontro tra la molecola di dolcificante e il recettore, che porta alla formazione di un legame tra molecola dolce e membrana della cella del gusto che determina infine un flusso di ioni e un passaggio di un impulso elettrico dal neurone della cella del gusto al cervello.

Un approccio valido alla correlazione tra struttura della molecola dolce e la sua proprietà è stato introdotto nel 1967 da due studiosi, Shallenberger e Acree, che ritennero di individuare una unità strutturale comune a diverse molecole di dolcificanti. Questa unità, chiamata "glucoforo" sarebbe costituita da un atomo con proprietà basiche, elettronegativo, B, e da un sistema polarizzato A-H con proprietà acide. Questo sistema interagirebbe, come indicato in fig. 2, con analoghi gruppi A-H e B del chemiorecettore, portando alla formazione di un complesso legato da legami di idrogeno che determinerebbe la trasmissione al cervello dell'imput sensoriale.

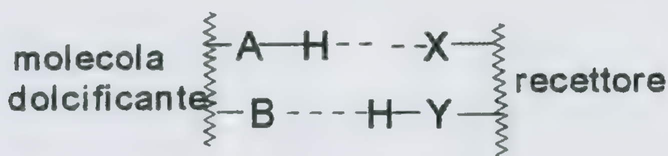


Figura 2

La massima interazione e quindi il massimo del sapore dolce, si avrebbe quando i centri degli orbitali di A e B siano separati da una distanza di 2,86 A°. Negli zuccheri questa unità strutturale sarebbe costituita dal sistema di alfa glicoli, nelle proteine dai sistemi peptidici. La teoria di Shallenberger e Acree può essere applicata anche alla classe dei sulfamati e alla saccarina. È interessante la constatazione perché sostituendo l'atomo di idrogeno del gruppo imidico della saccarina con un metile il sapore dolce scompare.

Inoltre la possibilità di interazione con il recettore non dalla parte giusta spiegherebbe l'insorgere di retrogusti amari (fig. 3).

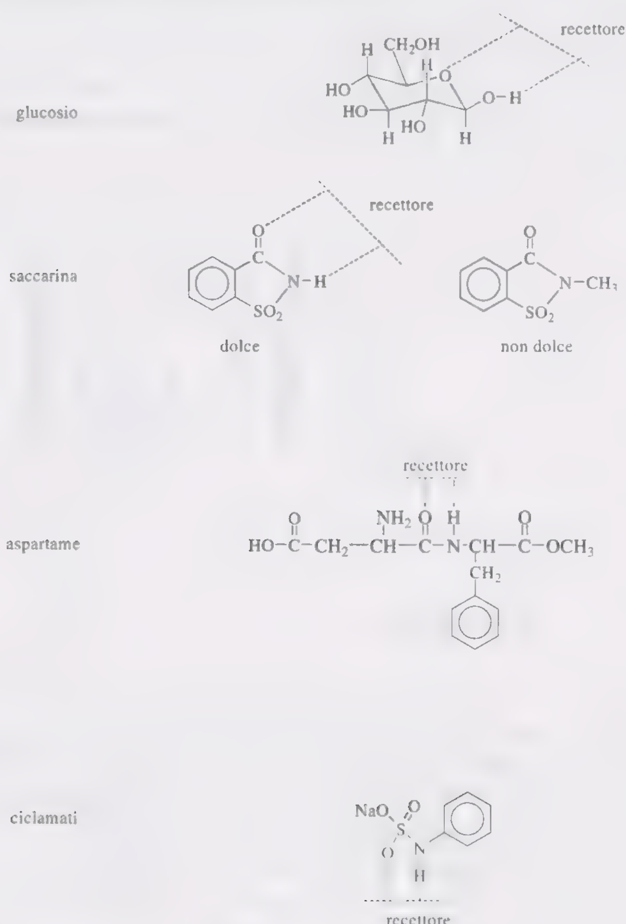


Figura 3

L'approccio di Shallenberger e Acree ad un approfondimento della valutazione dei vari elementi in gioco nell'interazione di una molecola con un recettore non appare oggi sufficiente: emerge la necessità di valutare altri valori strutturali, quali l'influenza della dimensione dei sostituenti nel disegno della molecola dolce, sostituenti che appunto con la loro dimensione possono modificare la geometria della molecola stessa. Ancora considerazioni sulla lipofilia, cioè sulla tendenza della molecola o di una parte di essa a legarsi con una struttura (o un elemento di essa), di natura "grassa", cioè "organica", (naturalmente del recettore), portano a ipotizzare la presenza in essa di un terzo sito, di una terza zona legante, questa volta "idrofobica". Due ricercatori, Deutsch e Hansch, sono arrivati a questa

conclusione. L'idea di tre potenziali siti di legame tra molecola dolce e recettore stereoselettivo sarebbe convalidata dal fatto che alcuni isomeri di aminoacidi di struttura destrogira impartiscono gusto dolce, mentre la corrispondente forma levogira no (fig. 4). Evidentemente qui sono in gioco non solo l'esistenza dei gruppi idonei a legarsi con il recettore, secondo Shallenberger e Acree, ma la geometria dell'intera molecola, come si vede dalla figura sottoriportata.

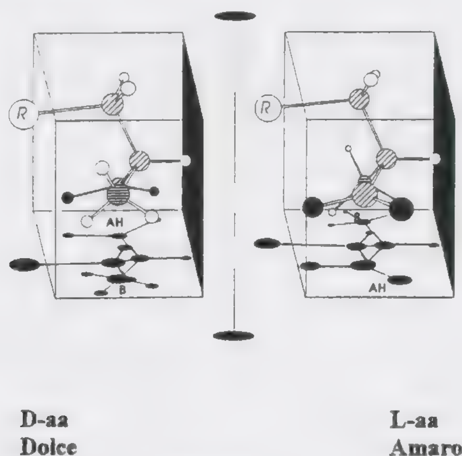


Figura 4

Ricercatori dell'Università di Napoli hanno portato all'avanzamento della conoscenza di possibili modelli di siti attivi del recettore. Altri ancora hanno proposto un modello di chemiorecettore più complesso individuando ben otto siti specifici di interazione (TINTI & NOFRE). Essi corrispondono stericamente e chimicamente a otto siti presenti nella molecola del dolcificante, e di essi gli Autori danno le distanze medie e le coordinate cartesiane (fig. 5).

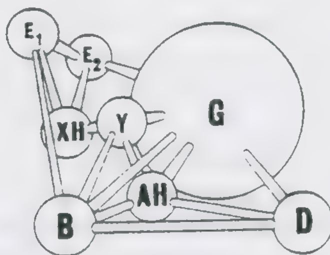


Figura 5- Siti primari: A gruppo donatore di legame idrogeno (NH, OH); B gruppo accettore di legame idrogeno ($-CO_2$, $-SO_3$ $-CN_4$); G gruppo idrofobico; D gruppo accettore di legame idrogeno (CN, NO_2, Cl).

Nell'approccio più recente del rapporto tra struttura della molecola e le sue proprietà applicative una nuova branca della Chimica, la Chemiometria, studia con metodi statistici e matematici l'effetto delle varie parti di molecole attive, consentendo di formulare a tavolino il design della ipotetica molecola più attiva di cui effettuare la sintesi.

In conclusione del gusto "dolce" (al di là di ogni considerazione dietetica!) non se ne può fare a meno, di dolcificanti naturali ce n'è e dalla valutazione degli elementi strutturali di questi, che si considerano responsabili della loro azione, si possono per sintesi realizzare molecole "dolci" buone per tutti gli usi.

BIBLIOGRAFIA

DI MODICA G. (1996), *Il costruttore di molecole dall'alchimia al design molecolare*, Atti Accademia delle Scienze, **130**, 337.

DOUGLAS KINGHORN A. & SOEJARTO D., *New highly sweet compounds from natural sources*, University of Illinois.

KIRK & OTHMER, *Sweeteners*, Encyclopedia of chemical technology, 3a ed. Wiley, 22, 448-464.

O'BRIAN L. & GELARDI R.C., *Artificial sweeteners*, ChemTech (maggio 1981), 274.

PASQUON I. & ZANDERIGHI L. (1987), *La chimica verde*, Hoepli.

SHALLENBERGER R.S. & ACREE T.E. (1967), Nature, **216**, 480.

TEMUSSI P.A., LELJ F. & TANCREDI T., *Structure / Activity relationship of Sweet Molecules*, Dipartimento di Chimica, Università di Napoli.

TINTI J.M. & NOFRE C., *Design of sweeteners; a rational approach*, Université Claude Bernard, Faculté de Médicine, Lyon, Paris.

ULLMANN'S, *Encyclopedia of industrial chemistry*, 5a ed. 9.4.

VOLLMER G. & FRANZ M. (1990), *La chimica di tutti i giorni*, Zanichelli.

WALTERS E., ORTHOFER F. & DU BOIS G. (1991), *Sweeteners*, Am. Chem. Soc.

Acc. Sc. Torino - Quaderni
8 (1999), 61-68

Le nuove frontiere della fisica: la ricerca dei costituenti ultimi della materia

Enrico PREDAZZI(*)

Una cosa estremamente curiosa è quanto i Greci fossero affascinati da questioni che oggi chiameremmo scientifiche e, viceversa, quanto poco fossero inclini almeno alle scienze sperimentali (che sono poi le uniche che si possono veramente definire tali o, per le quali, per lo meno, si possono definire criteri precisi di procedimento; in questo senso, la matematica che, sotto molti punti di vista, è peraltro la regina delle scienze, è considerata da molti più che altro il linguaggio di base di tutte le scienze). Essi si posero, di fatto, tutte le domande cui l'umanità ha cercato di dare una risposta (e a cui, in qualche caso, una risposta almeno parziale è stata data), ma, essenzialmente, restarono sempre estranei a quello che oggi chiamiamo il *metodo scientifico* che, in quanto tale, possiamo far nascere con Galileo.

Bertrand Russel notava già che nulla, nella storia dell'uomo, eguaglia la improvvisa esplosione della civilizzazione greca e, forse proprio per la dittatura morale esercitata sul resto dell'umanità per oltre 2000 anni, si è dovuto aspettare un Galileo per superare un numero non indifferente di (false) credenze formulate da Aristotele e prese da tutti per vere senza verifica sperimentale. Tale fu il caso della legge fondamentale della meccanica di cui, appunto, Aristotele diede una prima formulazione assumendo che ogni corpo tende al suo stato naturale e viene quindi attratto verso il centro della Terra in ragione del suo peso. In più, egli diede anche una (pseudo)ragione per cui la Terra è immobile nello spazio e non ruota. Il povero Galileo dovette lottare duramente e divenne quasi un eretico per far riconoscere ed ammettere che Aristotele si sbagliava e far accettare la prova sperimentale che entrambe le affermazioni sono false. Nessuno, non solo non si era mai preoccupato di fare questa verifica, ma molti ne rifiutarono a lungo l'evidenza in base alla forza dell'*ipse dixit.*

(*) Accademia delle Scienze di Torino; ordinario di Istituzioni di Fisica Teorica, Università di Torino.
Conferenza tenuta il 23 febbraio 2000.

Anche se molta strada è stata fatta dai tempi di Galileo ad oggi, molta ne resta da fare se, tuttora, molti dei potenti continuano a credere che le posizioni degli astri governino le nostre sorti e se, in una libreria scientifica fra le più reputate di Torino, lo scaffale che precede la voce *Astronomia* è quello della voce *Astrologia*. Eppure, già alla fine del 1100, il celebrato medico ebreo *Mosheh ben Maymon*, meglio noto con il nome latinizzato di *Maimonide*, di fronte ad un imbarazzato quesito su come si potesse conciliare la legge divina con il moto degli astri, rispondeva

> *"... non si addice all'uomo prestare fede se non a una di queste tre cose: ....quelle dimostrabili dalla ragione, quelle a cui si perviene attraverso i cinque sensi e quelle che sono state tramandate dai profeti o dai giusti."*

E continuava spiegando che gli argomenti dell'astrologia, non rientrando in nessuna di queste categorie, "*non sono affatto dettati da sapienza, non sono che insulsaggini*" ... "*scienze pretestuose che non convinceranno se non chi è ingenuo, o chi si prefigge di ingannare gli altri*".

All'alba del III millennio conviene far finta di credere che veramente il *metodo scientifico* si sia ormai affermato e proporre che, in ogni caso si seguan sempre i suoi dettati procedendo nel modo seguente:

> *si osserva un fatto,*
> *si definisce il problema che questa osservazione pone,*
> *si formula un'ipotesi (una teoria) per tentare di risolvere il problema,*
> *si verifica sperimentalmente se le previsioni della teoria sono corrette,*
> *si traggono le conclusioni (e, se del caso, si ricomincia).*

Questo metodo è stato straordinariamente fruttuoso se oggi le nostre conoscenze spaziano dall'inconcepibilmente piccolo (un milionesimo di un miliardesimo di centimetro ovvero 10^{-15} cm che sono le dimensioni minime esplorate finora) all'inimmaginalmente grande (poco meno di, un miliardo di miliardi di miliardi di centimetri ovvero, 10^{26} cm, che sono le dimensioni stimate dell'Universo) cioè su oltre quaranta potenze di 10!

Alla fine del secolo scorso, uno dei più grandi scienziati del suo tempo, il fisico britannico J. J. Thomson, lo scopritore dell'elettrone, si era convinto che la fisica avesse esaurito il suo compito e che tutto ciò che restava da fare fosse unicamente raffinare le misure e un altro grande scienziato del tempo, Lord Kelvin, concordava dicendo che solo due nubi si stagliavano a offuscare l'orizzonte peraltro ormai chiaro della fisica e cioè:

> *i) da un lato le equazioni di Maxwell che pure spiegavano tutti i fenomeni elettromagnetici (e che avevano fornito verso il 1864 l'unificazione di elettricità e magnetismo) non obbedivano alle leggi di invarianza (dette di Galilei) cui obbediscono le equazioni classiche della Meccanica e,*

ii) esisteva una discrepanza fra le previsioni teoriche e l'osservazione sperimentale dello spettro di emissione di un corpo nero e non si capiva l'origine degli spettri a righe (e non a bande) degli atomi.

Davvero due nubi di poco conto! La prima di queste nubi avrebbe richiesto la nascita della Relatività per essere dissipata e la seconda quella della Meccanica Quantistica, come dire le due maggiori rivoluzioni scientifiche e culturali del Novecento.

Curiosamente, dopo un secolo di scoperte assolutamente imprevedibili, dopo che la nostra conoscenza ha progredito di circa 15 di quelle 40 potenze di 10 ricordate sopra come i nostri attuali confini, la storia in un certo senso sembra ripetersi. Molti fra i maggiori fisici del nostro tempo sembrano convinti che la *Teoria del Tutto* sia dietro l'angolo e che in un tempo sperabilmente non troppo lungo avremo tutte le risposte almeno alle domande scientifiche fra tutte quelle che, appunto, i Greci cominciarono a porsi oltre 2500 anni fa e cioè,

da dove veniamo (ovvero, come è sorta la vita)?
quali sono i costituenti ultimi della materia?
quali sono l'origine, la struttura e le proprietà dell'Universo?

È certo possibile che le cose stiano veramente così e che dietro l'angolo sia in attesa la spiegazione di tutto ma, se la storia (della scienza) ci ha insegnato qualcosa, è proprio che bisogna essere estremamente cauti a proclamare che si sono risolti tutti i problemi. Nel corso della mia esistenza ho già visto almeno due casi (oltre a quelli di cui ho letto del passato) in cui grandi scienziati si sono fortemente ingannati avendo sovrastimato i progressi fatti ed illudendosi, quindi, di aver risolto tutti i problemi. Anche oggi, di fatto, esiste qualche nube sull'orizzonte, secondo alcuni, così libero della fisica e, per voler fare paragoni con il passato, possiamo ridurle a due principali: una che si riferisce all'estremamente piccolo ed una all'estremamente grande:

i) tre delle quattro forze a cui i fisici riferiscono tutti i fenomeni naturali e cioè le interazioni forti, deboli ed elettromagnetiche sono state unificate e oggi crediamo di conoscere l'unica progenitrice che esse hanno ma la quarta forza, quella gravitazionale, sembra tuttora non volersi comportare come le altre o, almeno, non è ancora chiaro che i candidati oggi più qualificati risolvano veramente tutti i problemi;

ii) gli studiosi dei fenomeni che avvengono sulle grandi scale e cioè nell'Universo, sono convinti che la grande maggioranza della materia di cui esso è fatto sia tuttora non conosciuta e la chiamano materia oscura. Forse ancora più curioso è che le ultime osservazioni sembrano indicare addirittura l'esistenza di una specie di forza antigravitazionale che fa allontanare irrimediabilmente e senza ritorno tutti i corpi celesti.

Non vorrei né fare del sensazionalismo né entrare in argomenti di cui ho poche conoscenze di prima mano ma certo, in un'epoca in cui abbiamo concluso che i fenomeni dell'estremamente piccolo e dell'estremamente grande sono strettamente collegati fra di loro e che non possiamo capire gli uni senza gli altri, appare almeno come un campanello di non piccolo allarme il fatto che siano proprio i fenomeni legati alla forza di gravità quelli che si rifiutano di lasciarsi capire nell'uno come nell'altro caso.

Restando poi più terra terra, mentre il cosiddetto *modello standard* che dalla metà degli anni '70 è riconosciuto unificare le interazioni deboli ed elettromagnetiche e, probabilmente, forti, funziona molto bene e ha predetto un elevato numero di fenomeni di cui, finora, si sono sempre e soltanto trovati riscontri sperimentali corretti, esso, da un lato richiede molti più parametri di quanto sia ragionevole se questi devono essere tutti fondamentali e, dall'altro, ne manca tuttora la conferma sperimentale definitiva e cioè manca la scoperta del cosiddetto *bosone di Higgs* su cui poggia tutta la costruzione matematica. Se, per un'ipotesi che io non ritengo molto probabile, si scoprisse che questa particella non esiste, saremmo di fronte a un caso che apparirebbe sconcertante per tutto quello che oggi noi conosciamo ma proprio questo potrebbe, una volta di più, celare degli importanti messaggi.

Se i miei sospetti sono fondati e se la nostra comprensione della natura è solo temporanea, i piccoli dettagli che sfuggono alla nostra analisi potrebbero essere proprio quelli che daranno le chiavi di scoperte future e non ci sarebbe da stupirsi, in questo caso, se fra un secolo, la comprensione della natura che noi abbiamo oggi potesse apparire tanto primitiva ed incompleta quanto appare a noi oggi quella che Thompson e lord Kelvin avevano cent'anni fa.

Cent'anni fa, il sogno di 2500 anni prima di Democrito sembrava si fosse avverato: gli *atomi* (sia pure con proprietà molto diverse, più complesse di quanto lui li avesse ipotizzati) erano stati scoperti e classificati e potevano ancora essere considerati come *elementari e puntiformi* almeno agli strumenti del momento. Ma anche il Sole (che pure ha dimensioni circa 200 volte quelle della Terra e una massa 300.000 volte maggiore) apparirebbe puntiforme se visto da una stella lontana ed è proprio quando si è cominciato ad esplorare l'interno degli atomi (cioè al di sotto di 10^{-10} cm) che, di colpo, la nostra comprensione della fisica ha dovuto essere interamente rivista, le sue leggi riscritte e si è dovuto *inventare* la Meccanica Quantistica. Le cose si sono poi ulteriormente complicate quando si è scoperto che l'atomo contiene un nucleo che pur occupando una

porzione infinitesima (circa un milionesimo di miliardesimo) dello spazio a disposizione dell'atomo che pure non sembrava molto (poco più di 10^{-24} cm^3), ne rappresenta praticamente tutta la massa.

Si sono poi scoperte particelle di dimensioni minuscole come protoni e neutroni il cui raggio è di circa 10^{-13} cm (che oggi chiamiamo un Fermi) per non parlare dell'elettrone, la prima particella scoperta oltre cent'anni fa da Thomson che continua a sfidare i nostri strumenti di misura e ad apparire puntiforme (le sue dimensioni, se non resterà sempre puntiforme, sono inferiori ai 10^{-16} cm che rappresentano il nostro limite attuale di dimensioni investigabili). Tutto ciò ha portato a nuove teorie e, volta volta, a riaggiustare i nostri concetti fisici.

A metà degli anni '30, peraltro, sembrava che tutto fosse fatto di soli tre elementi base, il *neutrone, il protone e l'elettrone* e il grande sogno dei Greci, la risposta alla domanda "*di cosa siamo fatti?*" che per primi essi si erano posti, sembrava ormai essere data. Molta strada era stata invero fatta da quando *Talete* prima (per il quale la sostanza primordiale era l'*acqua*), *Anassimandro* poi (per il quale la sostanza di base era un'entità che lui chiamava l'*indefinito*), *Anassimene* (per il quale tutto era costituito da *aria*) ed *Empedocle* poi (per il quale erano *acqua, fuoco, aria e terra* gli elementi fondamentali che si combinavano attraverso *amore ed odio* a fornire tutte le sostanze: una concezione che si sarebbe dimostrata convincente visto che sarebbe stata ritenuta valida fino al XVII secolo) avevano formulato tale domanda per la prima volta tra il VI e il V secolo avanti Cristo. Ma domande simili devono essersele poste molti altrove dato che la nostra collezione di informazioni che illustrano le curiosità scientifiche di altre civilizzazioni è estremamente ricca.

Molta strada, simmetricamente, era anche stata fatta nell'esplorazione dell'altro grande sogno dei Greci (e, di nuovo, non solo dei Greci): il *Cosmo* (*ordine*, in greco) sembrava, di nuovo, che, anch'esso, fosse stato sostanzialmente capito. *Galileo e Copernico* avevano da tempo distrutto la visione geocentrica ereditata da *Aristotele e Tolomeo* ma, ormai, anche la loro visione eliocentrica era stata superata e si era scoperto che il Sole, lungi dall'essere il centro dell'Universo era una stella abbastanza insignificante posta in una posizione periferica di una Galassia qualsiasi la *Via Lattea*. Oggi crediamo di sapere che di stelle nell'Universo ne esistano, all'incirca, tante quante molecole in una mole di sostanza e cioè dell'ordine del numero di *Avogadro*, (come dire, circa 10^{23}); esse sono raggruppate in un numero sterminato di galassie (dell'ordine di centinaia di miliardi) e una tipica galassia, *Andromeda*, per esempio, contiene circa 10^{11} stelle. In più, si era scoperto non solo che l'Universo è in espansione ma che un oggetto si

allontana tanto più velocemente da noi quanto più è lontano; questo fenomeno prende il nome di legge di *Hubble* dal nome dell'astronomo Americano che lo scoprì nel 1929 (e a cui è oggi intitolato il più potente strumento di investigazione oggi esistente dell'Universo). Per esempio, la Galassia di *Andromeda* che si trova a circa 2,5 milioni di anni luce da noi, si allontana a una velocità di circa 40-80 Km al secondo.

Finalmente, le prime teorie di quello che sarebbe stato chiamato il *Big Bang* stavano nascendo (per merito di *Georges Lemaitre* nel 1933) per essere riprese da *Gamow* (nel 1948) e poi da altri e avrebbero avuto le loro conferme sperimentali entro pochi decenni (nel 1965) quando *Penzias e Wilson* scoprirono la cosiddetta radiazione cosmica di fondo, residuo del *Big Bang*.

Infine, sempre negli anni '30 già si sospettava che una buona parte dell'Universo fosse fatto di una materia non brillante e che fu pertanto chiamato *oscura* e di cui oggi crediamo di conoscere almeno alcuni candidati (fra i quali citerò solo i *neutrini* per non complicare troppo le cose).

Molte scoperte, da allora, hanno ulteriormente arricchito la nostra conoscenza per quanto riguarda gli opposti estremi: l'estremamente piccolo e l'estremamente grande. Per il primo, oggi sappiamo che esistono centinaia di particelle subatomiche che possono essere create in laboratorio (ma tutta la materia conosciuta in natura è pur sempre costituita di protoni, neutroni ed elettroni). Tutte queste particelle, peraltro, sono riconducibili a strutture composte di un numero relativamente ridotto di costituenti ritenuti fondamentali, (6) *quark* e (6) simil-*elettroni e neutrini* (chiamati *leptoni*) con altre (12) particelle che fanno da intermediarie delle forze che agiscono fra questi costituenti. Per il secondo, oggi conosciamo tutta una panoplia di oggetti straordinari di cui mi limiterò a citarne qualcuno sia perché i nomi fanno parte ormai della letteratura di divulgazione comune sia perché discutere davvero di uno solo di questi oggetti ci porterebbe troppo lontano, i *quasar*, le *supernovae*, i *pulsar*, le *stelle a neutroni*, i *buchi neri*, ecc. ecc.

La cosa, peraltro, in un certo senso più importante, è che oggi ci rendiamo conto che non potremo spiegare l'Universo senza aver capito i costituenti ultimi della materia; non solo la Fisica Nucleare ci spiega le stelle e la Meccanica Quantistica ci spiega fenomeni nuovi ma abbiamo una ricostruzione teorica della nascita dell'Universo che arriva fino a 10^{-43} secondi dal Big Bang quando la gravità (sempre lei...) si separa dalle altre forze. Prima di questo alito insignificante di tempo non abbiamo le prove di

cosa succeda e, peraltro, la nostra immaginazione teorica è verificata sperimentalmente *solo* sino a qualcosa come un milionesimo di miliardesimo di secondo (verifica fatta pochi mesi orsono al CERN di Ginevra). Ma ecco una breve cronistoria di quello che succede poi:

prima di 10^{-43} secondi: hic sunt leones;

a 10^{-43} secondi: l'Universo è un punto minuscolo di 10^{-32} centimetri a una temperatura di 10^{32} gradi e a questo punto la *gravità* si separa dalle altre forze;

a 10^{-35} secondi: il processo di espansione accelera in quella che è chiamata l'*inflazione*: si forma una *bolla quantistica* che si allontana a velocità enorme (assai superiore alla velocità della luce) al cui interno il nostro Universo raggiunge ormai le dimensioni di una palla da tennis;

a 10^{-32} secondi: l'inflazione cessa ma continua l'espansione più lenta ma ancora molto potente del Big Bang; l'*interazione forte* si separa e si producono *quarks e leptoni* che sentono l'*interazione elettrodebole* ancora unificata;

a 10^{-11} secondi: l'interazione elettrodebole si separa nelle *forze debole ed elettromagnetica* producendo fotoni e particelle W e Z; la temperatura è scesa a 10^{15} gradi;

a 10^{-6} secondi: quarks ed antiquarks tendono a interagire e quando l'Universo raggiunge i 10^{13} gradi non c'è più energia sufficiente a crearli;

a 10^{-4} secondi: si formano i *barioni*; l'Universo ha raggiunto le dimensioni del nostro sistema solare; gli antiquarks spariscono mentre i quarks si aggregano a formare *neutroni e protoni*;

a 1 secondo: i neutrini si allontanano (laggiù, nello spazio, ce ne sono ancora in enorme quantità);

100 secondi: neutroni e protoni si combinano a formare nuclei di elio;

non succede molto nei successivi 100.000 anni: idrogeno, elio e tracce di elementi leggeri misti ad elettroni e a fotoni si raffreddano alla temperatura di una fornace di acciaio.

300.000 anni: l'Universo si accende: gli elettroni si attaccano ai nuclei e si formano gli *elementi*. La radiazione non è più così forte da spaccare gli *atomi* e non viene automaticamente assorbita. L'Universo diventa trasparente e si riempie di luce.

1 miliardo di anni: si formano le *galassie* e l'Universo assume la forma che ci è familiare;

15 miliardi di anni (oggi): l'Universo ha assunto la forma che gli conosciamo.

Tante domande restano da dare, per esempio:

1) quando si è formata la materia oscura (se veramente esiste) e cosa è?

2) quanto è accurata la nostra ricostruzione della vita dell'Universo?

3) cosa è successo prima di 10^{-43} secondi dal Big Bang e riusciremo mai a saperlo o dovremo accontentarci di seguire il consiglio di Dante?

State contente umane genti al quia
Che', se possuto aveste saper tutto,
Mestier non era parturir Maria.

Acc. Sc. Torino - Quaderni
8 (1999), 69-81, 6 ff.

Essere e agire: modi della figurazione egizia

Sergio DONADONI [*]

È certo per il fondo un po' arcaico della mia cultura che mi vien fatto di pensare (anzi, di sentire) che il rapporto essenziale con l'opera d'arte è ogni volta unico e semplice. "Who ever loved, who did not love at first sight?" dice da qualche parte Shakespeare: e, così, c'è da chiedersi se l'entrare in rapporto con un'opera d'arte "per forsa di scrittura" non sia anch'esso "gran dissimiglianza", adoperando la parola dell'antico poeta.

Ma è anche vero che il far uscire la valutazione di un'opera d'arte dal rischio del personale incantamento e non condizionarla da, ma arricchirla di, tutta la gamma di significati che essa può (consciamente o inconsciamente) esprimere, finisce col dare all'interesse – o alla passione – di chi la consideri un punto di appoggio reale, le restituisce una oggettività, una autonomia che essa non aveva quando era assorbita e fatta parte di se stesso dal contemplatore, dal lettore, dall'ascoltatore.

Andare alla ricerca di questi che nel linguaggio musicale si potrebbero dire gli armonici, vuol dire ricollocare le opere d'arte nella storia fino a farle storia esse stesse. Nel caso specifico dell'Egitto la distanza fra quella civiltà e la nostra rende più avventurosa l'impresa, e spesso è accaduto – e accade tuttora – che l'impiego di parametri immaginarii abbia portato a deludenti risultati. Basti pensare a quanto spesso – dall'antichità orientale a quella romana a oggi – nell'arte egiziana si sia sopravvalutata la categoria tipologica. Dagli avorii fenici alle illustrazioni fornite dal Kircher di monumenti autentici e – nelle intenzioni – riprodotti con il massimo di fedeltà, fino ai *pastiches* dell'egittomania (oggi così golosamente e un po' morbosamente indagata) si hanno tentativi di giungere per questa via a impadronirsi del senso generale di quel mondo figurativo.

Bisogna confessare che a noi, certo, non è dato di cogliere per intero il legame che unisce in una sola identità dalle molte facce espressioni artistiche, società, cultura, religione, condizioni e volontà specifiche. Ma abbiamo, comunque, un certo numero di mezzi a disposizione forniti da una esperienza egittologica che è ancora *in fieri* ma che in ogni modo ha almeno tratto l'Egitto fuori dalle approssimazioni delle antiche fantasie.

---

[*] Accademia delle Scienze di Torino; emerito di Egittologia, Università di Roma "La Sapienza".
Conferenza tenuta il 3 giugno 1999.

Per una viva comprensione, va anzitutto ricordato che l'arte egiziana non intende imitare ma integrare la natura. Una scultura, una figurazione piana, sono entrambe nuove realtà che si aggiungono all'esistente, e che, per manifestarsi e per agire, obbediscono solo alle loro intime leggi.

Queste nuove realtà hanno la loro radice nella volontà o di affermare una esistenza o di portare nel mondo non tanto la testimonianza quanto il valore di una attività o di una azione. Diciamo subito che gli ambiti in cui queste due diverse esigenze si collocano sono la scultura e la figurazione piana – con alcune notevoli possibilità di sconfinamenti e di incrocio fra i due campi.

La maggior parte delle statue che affollano i nostri musei deriva da strutture tombali, dove son state poste per ricevere le offerte che secondo regole certe venivano portate per il misterioso nutrimento del morto, il quale – nel suo sarcofago e circondato dal suo corredo – giaceva in una camera sotterranea, in linea di principio inaccessibile.

All'immagine è devoluta perciò una precisa funzionalità; del tutto diversa da quella commemorativa che si può incontrare (per esempio) nel mondo classico, e che ne fa la piena responsabile di una sopravvivenza. È l'equivalente – e non l'immagine o il ricordo – di una specifica persona. La garanzia di tale specificità di identificazione è data dal nome di cui la statua è di regola corredata, e che le dà senso, in una simbiosi, continua in Egitto, di immagine e di scrittura (fig. 1).

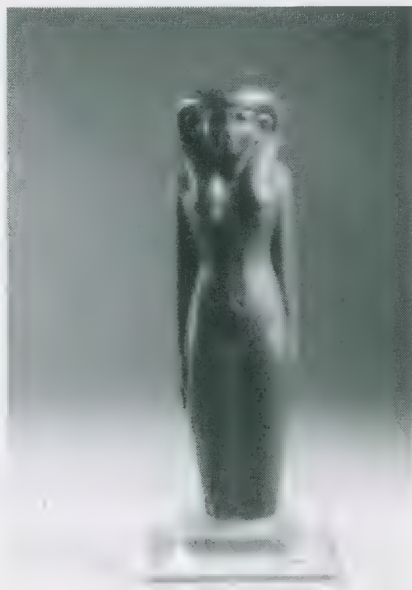


Figura 1 - Figurina femminile – Torino; basanite circa 1500 a. C.

Per affrontare l'eternità, la statua può rappresentare il defunto solo, o accompagnato dalla sposa, o addirittura da una più complessa famiglia (anche perché nella stessa tomba vi sono di regola più pozzi funerarii). La consuetudine vuole che i personaggi siano rappresentati nel fiore dell'età e nella vigorosa pienezza delle forme. In genere poco caratterizzati fisionomicamente. Ma c'è (lo abbiamo detto) il nome: nella complessa antropologia degli Egiziani esso è qualcosa di assai solido, e connesso assai più con chi lo porta che non con chi lo adoperi per chiamare, e che vale, così, non meno di quanto non valga un tratto fisionomico per noi. La statua, nella sua generica perfezione fisica e insieme nella sua specifica determinatezza, ha solo il compito di "esserci" al momento dell'offerta, e di "essere" il defunto.

È ovvio che questo quadro schematico va in concreto calato nella storia dello svolgersi del gusto egiziano, e che copre realtà artistiche molto differenziate. Meno ovvio che la nitida razionalità di questo schema soffra, in periodi distanti l'uno dall'altro e con caratteristiche ogni volta diverse, le pesanti eccezioni determinate dalla volontà di cogliere aspetti specifici di specifici individui – insomma, di sperimentare quello che, *per noi*, è il "ritratto".

Senza entrare nella problematica spinosa di quali ne siano i significati nella storia dell'arte egiziana, mi limito a considerare che in questa serie di "ritratti" si può constatare come la fondamentale esigenza di determinare visivamente un definito personaggio si attui entro sistemi stilistici assai diversi fra loro: in età menfita la figura è identificata mediante la purificazione dal particolare non significante, e mantiene così la limpida struttura razionale essenziale alla cultura figurativa di quel tempo. Nel Regno Medio si sfrutta appieno la scoperta della organicità dello spazio, per cui un esterno è condizionato da un interno (e appare così la struttura intima della figura) (fig. 2); in età amarniana la scoperta della luce come elemento di vivificazione dell'immagine muove le superfici, ne cerca le vibrazioni dei piani che si sciolgono l'uno nell'altro, oppone ombre alle luci e luci alle ombre; in età saitica e nelle culture che in certo modo ne dipendono il piacere tecnico del dominare con perfetta sicurezza la materia, il giocare con un realismo che mette in evidenza particolari che non uccidono la chiarezza dell'espressione generale è – conformemente alla vocazione neoclassica di quei tempi – perfettamente parallela a quel che è stata una esperienza del neoclassicismo nostro. E tutto questo si dice per ricordare che la identificazione che stiamo tentando di interpretazioni strutturali generali non coincide con l'identificazione di valori stilistici.

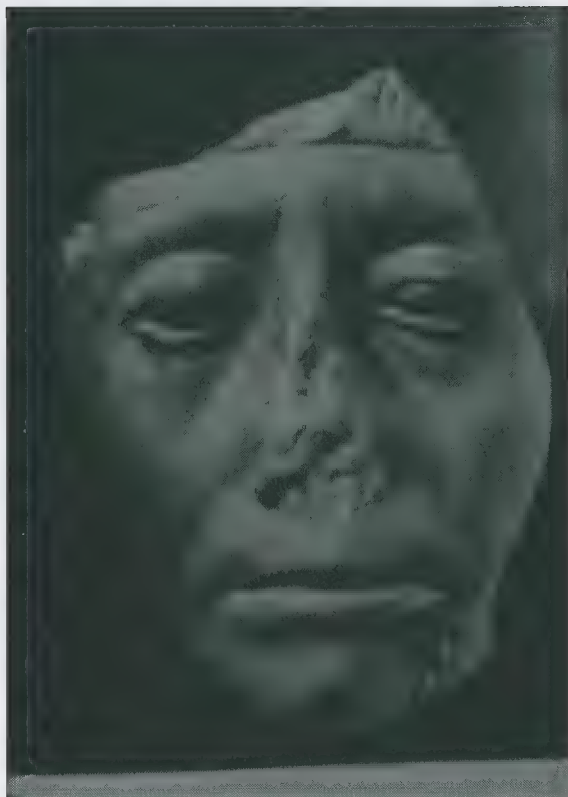


Figura 2- Sesostri III – New York; quarzite circa 1860 a.C.

Frequente caratteristica di questi "ritratti" sono i "segni dell'età", come li ha chiamati uno studioso di grande esperienza, il Bothmer.

Un po' perché con l'età si accentuano i tratti caratteristici, un po' perché invecchiare è prova non tanto di resistenza fisica, ma di virtù e saggezza premiata da Dio con lunghezza di vita (e vecchio è quasi per definizione il saggio della letteratura sapienziale fin dall'età più antica).

Ma in questo sottolineare l'età, c'è, *in nuce*, un elemento dinamico, una potenziale biografia, rispetto a quanto avviene per le atemporali immagini tipiche.

Questo differenziarsi sul piano figurativo corrisponde un poco a quanto avviene, nei testi delle tombe, quando si considerano i varii modi di definizione del defunto, che può semplicemente ricordare, oltre il nome, il *curriculum* dei suoi titoli ufficiali che lo situano nella società, o può dare una

"biografia convenzionale" che ne ricorda quelle virtù che dovrebbero essere di tutti e che di tutti i defunti si predicano, o, infine, un resoconto di quel che è stato veramente specifico e identificante. Talvolta è un caso singolo che ha dato colore a una vita (il "che l'inse" di Balilla, per intenderci), talvolta si giunge a una articolata narrazione di casi e avventure.

Tutta questa gamma di possibilità ha, in tecniche verbali, la stessa funzione dei varii modi in cui è figurata l'immagine, e la completa (immagine e parola – lo abbiamo detto – van volentieri insieme in Egitto). Uno è quel che è, uno è quel che ha vissuto: ma, anzitutto, uno *è*.

Un bell'esempio di questo reciproco completarsi di elementi si ha in una illustre scultura del nostro Museo di Torino, che raffigura con la consorte il re Harmais, seduti contro una lastra di appoggio, sul verso della quale un lungo testo narra la storia della sua sovranità. Assai dopo, similmente avviene in una famosa statua, il "Naoforo Vaticano", che raffigura un alto personaggio, che ha vissuto l'arrivo di Cambise in Egitto e la sua conquista dell'Egitto e che con il conquistatore ha trattato. La sua complessa biografia è narrata nel testo che (e questo in un modo assai poco frequente in Egitto) copre la scultura, quasi avvolgendo nel resoconto di una vita quegli che l'ha vissuta.

Profondamente diverso può essere il caso delle statue depositate nei templi o con questi connesse, e che possono averli tanto intasati che si è stati talvolta costretti ad ammucchiarle seppellendole in *favissae* per la gioia futura degli archeologi.

Avere una statua nel tempio vuol dire continuare per tempi infinitamente più lunghi e più sicuri che non in una tomba a "esserci", e a godere di quanto viene offerto agli Dei dopo che Questi se ne sono saziati.

Alcune di queste statue hanno, però, ben altre pretese quando, nelle loro iscrizioni, si offrono come "araldi" capaci di far da intermediarii fra la gente comune che a loro si rivolga e il Dio del tempio. Collocate alle porte, e accessibili a tutti, hanno una "storia" nel loro successivo entrare nell'ingranaggio della vita di coloro che a loro si affidano. Il caso più pittoresco è forse quello dei "Calvi di Hathor" (fig. 3), statue che nelle loro iscrizioni domandano che si versi loro la birra nelle coppe che hanno in mano e che portano alla bocca – e, in premio, chiederanno alla dea Hathor, patrona dell'amore, che dia un innamorato alle ragazze che li avranno abbeverati.

E, infine, le statue magiche. Anche esse non si chiudono nel loro "essere" ma valgono in quanto operano. Ged-Hor "il Salvatore" rinnova nella sua statua quelle benefiche virtù che lo hanno reso popolare e amato da vivo: si copre di iscrizioni magiche su cui far scorrere l'acqua che ne assorba la virtù e che continui così a far sì che l'immagine del buon "Salvatore" compia in presente e in futuro quel che lo ha caratterizzato e fatto amare in passato.

Così anche Ramesse IV aveva posto all'ingresso della pista desertica una sua statua con la formula contro i serpenti e le punture di scorpione a disposizione dei viandanti.

Questa potenziale "attività" della statua risulta solo da un suo arricchimento verbale, ma non tocca comunque la sua struttura formale, la solida volumetria in cui è racchiusa la figura.



Figura 3- Un "calvo di Hathor"–Torino; granito grigio– VIII sec. a.C.

Dalla splendida oziosità del ritratto per così dire generico sembra che si allontani uno schema iconografico che nasce assai presto e che si continua con soluzioni stilistiche diverse, ma che sempre presenta il personaggio come "scriba", intento a leggere o a scrivere su un rotolo di papiro che si svolge sulle sue ginocchia. Non credo, però, che questo infirmi l'impostazione generale: il personaggio che legge o scrive non "fa" lo scriba, ma "è" lo scriba. Rappresentarsi in tale veste vuol dire sottolinearne la condizione, non la funzione. È la contropartita in pietra di quella ossessiva celebrazione dello scriba che è tipica dell'Egitto antico e che lo contrappone

a chi opera altrimenti che con il calamo. "Vedi, non c'e nessun mestiere senza qualcuno che dia ordini eccetto lo scriba perché chi dà ordini è lui". Il caso mi sembra analogo a quello per cui un sacerdote astronomo è raffigurato con l'abito e lo strumento che lo caratterizza, o un giudice porta l'immagine della "Giustizia" sospesa alla sua collana.

Ma abbandoniamo la scultura, tipico luogo dell'"essere" per considerare quel che avviene nella figurazione piana. Torneremo a parlarne con una esperienza più complessa.

I rilievi, le pitture che noi conosciamo sono nella quasi totalità pervenuti a noi sulle pareti delle tombe e dei templi. Le superstiti reliquie di decorazioni palaziali o domestiche sono praticamente inadoperabili, e il panorama si può eventualmente arricchire degli schizzi e appunti figurativi su *ostraka* (e in qualche caso dalle illustrazioni di papiri religiosi).

Le tombe sono, comunque, le fonti più ricche per la massima parte della storia egiziana, e i templi hanno uno spettro assai più limitato di temi su cui esercitarsi.

Questo fa già capire che i veri destinatarii dell'opera d'arte, così come era avvenuto per la scultura, sono i morti, che trovano in essa un punto di appoggio per la loro seconda vita. La tomba è la loro casa: e così essi appaiono ad accogliere sull'ingresso i visitatori a vario titolo e li accompagnano in immagine nel percorso all'interno del sepolcro. La loro figura occupa i passaggi, i pilastri, e conferma ogni volta i loro diritti. Non si affidano loro compiti, né in genere attività: "fare" è un po' plebeo e il titolare, talvolta in piedi, talvolta seduto si limita a "essere". La autonomia della figura le consente di essere costruita secondo regole ben ferme, ma anche ben lontane da certi accorgimenti, diciamo così, "prospettici" che gli Egiziani in altri casi sanno impiegare (Può essere interessante notare che le rappresentazioni di statue le adoperano, e le assumono addirittura come caratterizzanti). Ma la figura umana ha altre concezioni nel rendere la persona, osservata sezione per sezione da un diverso punto di vista: un po' di profilo, un po' di faccia, un po' di sbieco. Che questa apparentemente arbitraria struttura non risulti ai nostri occhi mostruosa, ma anzi singolarmente armoniosa prova come essa obbedisca alle sue esigenze stilistiche con tanta sicurezza che a noi non resta che prenderne atto.

Ma tutt'altro che questo monotono ripresentarsi del titolare fa l'interesse delle tombe – specialmente quelle dell'età menfita e di quella tebana. Sulle pareti si affollano ampi quadri in cui personaggi numerosi, entro un ambiente variamente qualificato di volta in volta si affaticano in opere svariate, si affrontano, vivono una complessa quotidianità di azione.

Tutte queste scene rappresentano processi *in fieri*, e chi le ha sotto gli occhi è perentoriamente chiamato a inserirsi nella loro realtà, protesa verso un futuro mai raggiunto e perciò sempre valido come tale. Perfino se

incontriamo l'immagine di un cocchiere addormentato presso i suoi cavalli, sappiamo (e lo sentiamo) che è in attesa di una brusca chiamata agli ordini.



Figura 4- Il barbiere delle reclute – tomba tebana (Usehat) circa 1400 a.C.

Nella figurazione, con questo esplicito gusto per il movimento, si instaura il sentimento del tempo, scandito dai fatti, o meglio da quelle azioni che attendono il loro compimento.

Spesso le scene hanno un titolo, che ne riassume narrativamente il significato ("Vedere le antilopi del deserto", "riunire gli asini", "Vedere il censimento del bestiame") e negli esempii menfiti – i più antichi – è di regola anche il riportare per iscritto un vivace conversare dei personaggi, in un linguaggio assai lontano da quello bilanciato e stilizzato della letteratura e del rito. Se le statue degli stelofori rendono perpetua (e perciò statica) la recitazione del testo innico che è sulla stele su cui si appoggiano le mani levate non solo a sostegno ma in atto di adorazione, la frammentata immediatezza di un avvenimento nel suo divenire è sottolineata, al di là e in più dell'immagine, dalla parola: "Mungi! Sbrigati prima che arrivi il solito pastore!" dice il mungitore di frodo; e un altro protesta: "Sei tu che devi insegnarmi, razza di ladro! Queste cose le so meglio di te".

Lo spostarsi verso uno sviluppo, un futuro, converge con una inespressa celebrazione dell'atto che vale perché si incatena con altri precedenti e seguenti.

Nel pieno fiore della esperienza pittorica, in età ramesside, questa

esigenza riesce a maturare in una tradizione abilissima: il disegno si frange, i gesti sapientemente inarmonici hanno un peso tale che la parola non serve più, non c'è più bisogno del titolo del quadro. La figurazione è da sola un racconto e non una definizione.

Sia pure eccezionali, racconti del passato tuttavia ci sono: sono i "rilievi storici" che stanno a quelli che rappresentano un personaggio nella sua essenza e nelle sue funzioni tipiche come i ritratti fisionomici, la cui estemporanea presenza punteggia la storia della scultura egiziana, stanno ai ritratti nominali.

Continuiamo in tali forse azzardati richiami. Come, parlando di certe statue apparentemente statiche, ne abbiamo scoperto una nascosta dinamicità quando ci siamo resi conto che esse attendono qualcuno che possa servirsi del loro aiuto in campo magico o religioso, così – a termini rovesciati – esistono casi in cui sembra opportuno svalutare l'apparente dinamismo, e dietro la rappresentazione di superficie scorgere il vero nocciolo di significato in una enunciazione. La stereotipia di molte scene templari acquista così una più semplice lettura, ferme restando naturalmente le possibilità di riconoscere su un altro piano la specificità e i valori delle loro qualità stilistiche.

Qui cade opportuno considerare il caso delle non meno stereotipe figurazioni della "pietà" e del "furore" del re, la cui natura particolare, madida di mito e di sacralità, fa sì che ogni suo atto abbia una speciale valenza.

Un suo antichissimo attributo è quello di "signore del fare la cosa" e "la cosa" va intesa come "il rito": e infatti i rilievi lo mostrano nei templi affaccendato nel servizio del dio titolare cui porta offerte, che veste, che unge, cui fa libagione, cui apre e chiude la porta del *naòs*.

Ma non meno tradizionalmente, dal primo monumento che rappresenti un re chiaramente "egiziano" (la tavolozza di Narmer), il re è quegli che uccide – e ritualmente – il nemico. Lo ha fatto da allora regolarmente sulle facciate dei templi fino in età romana e fino nei riecheggiamenti dei santuari meroitici. Ma non è da credere che la figurazione abbia carattere commemorativo: è piuttosto un *apotropaion* che impedisce alle forze maligne l'accesso al territorio sacro e puro del tempio, così come i leoni che ne ornano (meglio: ne armano) le gronde impediscono che da quei pertugi entri il disordine esterno, ritualmente di continuo annichilato.

Quando è rappresentato in caccia (e caccia solo animali regali, il leone e il toro selvatico, che d'altronde e altrove sono i suoi simboli) il re è di nuovo immaginato come quegli che con un atto simbolico, sopprime i rappresentanti di un mondo ostile e caotico (quello fuori dall'ordine egiziano) e adempie così alla sua funzione essenziale di garante dell'ordine cosmico.

In questo contesto e con questi valori siamo davanti a un "fare" che è, in realtà, una definizione: anche se, comunque più che un "essere", è un "esserci".

Esistono però anche rappresentazioni di atti specificamente identificabili come definite imprese del sovrano. Tali "rilievi storici" sono tipici di un particolare momento della storia egiziana, quando, nell'età ramesside, è nato un nuovo modo di organizzarsi dell'impero. Sono grandi complessi figurativi che narrano tutto un susseguirsi di eventi, e nascono in parallelismo con il fiorire di una epigrafia regale che si compiace di lunghissimi testi, e di un accentuarsi del gusto per la narrativa da intrattenimento.

Considerando che tali narrazioni per immagini appaiono sull'esterno dei templi, si potrebbe dire che questo è solo uno sviluppo del semplice tema tipico delle facciate, quelle del sovrano che massacra gli stranieri (i barbari) vinti. Ma sarebbe una brutale applicazione di quello che è pur sempre uno schema generale, che attende ogni volta di essere verificato in cospetto della concretezza dell'opera che si ha davanti. E ci garantisce, qui, cosa si attenda dalla "lettura" di queste figurazioni: il *pathos* della narrazione, che diviene qui così caldo da inventare un nuovo linguaggio stilistico, mettere in subbuglio la bella tradizione di equilibrate armonie, dimenticare la sicurezza di una tecnica millenaria, sostituendola con una ansiosa fretta di narrare un intero processo che precipita nei suoi particolari e che vive del suo squilibrio.

Il *climax* di questa esperienza si raggiunge sotto Ramesse II, attorno al primo quarto del XIII sec. a.C., con la "Battaglia di Qadesh". Celebrata – significativamente – in un "bollettino" narrativo, in un "poema" di taglio epico oltre che in una figurazione che noi conosciamo da numerosi esemplari a Tebe, ad Abido, al Ramesseo, ad Abu Simbel, tratti, tutti, dai medesimi cartoni. La complessa storia di una impresa andata a male per insipienza organizzativa e salvata alla fine per altrettanto inattesi e improvvisi arrivi di rinforzi ha già, di suo, una sua interna dialettica di struttura e la vivacità di un film in cui, auspicati ("Ammone non può abbandonare il suo campione") e insieme non sperati "arrivano i nostri". Sul mobile sfondo dei molti aneddoti di un racconto di guerra costruiti su casi particolari si ingigantisce il solitario eroismo del sovrano che da solo tiene testa a un esercito.

È una struttura completamente diversa da quella del re, vittorioso in quanto re, ridotto a semplice *apotropaion* di cui abbiamo detto prima (e la funzione magica di tale immagine è garantita dal fatto che essa appare fra quelle dei suggelli privati fra altre di simile valore). E per dire una cosa così nuova c'è bisogno anche di un nuovo modo di figurare, organizzando in unità superfici immense, con decine e decine di personaggi, con cavalli, carri, accampamenti, paesaggi, scorci topografici da scorrere rapidamente

con l'occhio per intenderne la funzione nella agitata sintassi dell'insieme. Ed è così che nasce anche un altro modo di disegnare in cui le figure perdono di precisione descrittiva per sciogliersi nella resa della loro attività.

Ovviamente si può fare la storia di come questa visione, o capacità di visione, sia andata formandosi e come sia radicata in altre esperienze e di altre sia stata radice. Se ne può indicare il valore sotto specifici punti di vista: ma resta (e bisogna di nuovo sottolineare il nesso fra parola e figurazione) l'esempio più completo di cosa possa essere un "agire" nella civiltà figurativa egiziana.

La pittura, il rilievo sono, come abbiamo visto, il luogo tipico del "fare": ma possiamo ora tornare alla scultura, arricchiti da questa ulteriore esperienza. Avevamo notato che nelle tombe, oltre le statue del defunto, quieto nella sua attesa di eternità, i rilievi parietali lo presentano non meno astrattamente inerte, che attende, stante o assiso, i visitatori e gli offerenti: e, cioè, che i due modi di rappresentazione coincidono fra loro, tanto che la tipologia ne è perfettamente analoga come analoga ne è la funzione.

La situazione speculare si presenta quando nella scultura ci si propone di lasciare il tema dell'"essere" per quello del "fare" Le tombe menfite (all'origine tumuli compatti) vanno col tempo scavando al loro interno un numero sempre maggiore di vani, le cui pareti, come abbiamo visto, possono essere decorate da scene di ogni tipo di attività.

Scene utili al morto, che gli procurino per l'eternità quei cibi, anzitutto, e quei beni più in generale di cui aveva avuto bisogno sulla terra, e di cui in altro modo abbia da fruire anche nell'aldilà. Ma in altre tombe le esigenze di questi servizii perpetui sono state affrontate in modo assai più economico, fornendo al defunto statuette che ne raffigurassero i "servi", ripresi nel pieno delle loro attività.

I temi sono strettamente quelli delle figurazioni parietali: c'è chi macina il grano, chi cuoce i pani (fig. 5), chi zappa la terra, chi pascola il bue e chi lo uccide, chi prepara la birra, chi conduce la barca, e così via. I personaggi si sono staccati dal muro, e compiono nello spazio a tre dimensioni quel che facevano nello spazio a due.

Queste pitture che han preso corpo mantengono l'*ethos* originario e si distaccano chiaramente dalle sculture che abbiamo visto fin qui. Di regola innominate (quanto quelle di regola erano identificabili nominativamente) non sostituiscono una persona, ma un'opera. Dimenticano spesso il canone delle proporzioni fra le varie parti del corpo, hanno un modesto interesse per il nitore artigianale, e soprattutto sono capaci di uscire dalla spoglia figurazione del personaggio con i suoi eventuali attributi di rango per appoggiarla ad altri oggetti o, addirittura, per situarlo in un gruppo o in un ambiente.



Figura 5- Cucine – Torino; legno stuccato e dipinto; circa 2000 a.C.

Quanto la persona è, volta a volta, altrettanto importante lo strumento di cui essa si serve e che le dà la possibilità di assumere un senso: il lavello della macinatrice, il fornello del cuoco, i vasi e la ruota del vasaio. La composizione si scinde in una descrivibilità non solo di qualità ma di fatti, e, nei casi più complessi, la singola persona scompare in una folla affaccendata, che puntualmente imita nei varii gruppi in cui si divide le più complesse fra le scene parietali delle tombe. Sono veri e propri "presepi napoletani", e, come quelli, inclini al pittoresco e costruiti secondo una assai ampia sintassi che trascende le singole figure.

Più in generale, questo arrendersi alle esigenze della funzione narrativa (anziché presentativa) – che ha il suo luogo ideale nella rappresentazione piana – arriva a determinare un nuovo modo di valutare lo spazio, quando questo non coincide più con quel tanto che ne occupa direttamente la figura, ma con quello che la circonda e che può essere occupato dalla sua azione. Che in qualche caso possa essere impiegato per un moto non solo suggerito, ma effettuato, lo mostra il complesso di quei tre nani danzanti (datati al

Medio Regno) (fig. 6), che possono essere fatti girare tutti e tre insieme tirando una funicella (e qui non si può non notare la ricaduta in ambito stilistico che ne sfrutta e ne mette in evidenza il ricco variare delle prospettive rendendole *tutte* significative).



Figura 6-Nani danzanti – Cairo; avorio; circa 1925 a.C.

Ho cercato di identificare come si manifestino e come si intreccino i due modi secondo i quali gli artisti egiziani han cercato di inserire nella realtà empirica quella nuova realtà che essi andavano creando. Così come han disegnato il corpo umano analizzandolo nelle sue varie parti da punti di vista opportunamente diversi, così hanno analiticamente diviso l'"essere" dall'"agire", anche quando li hanno contaminati.

Non potevano concepire l'"Apollo e Dafne" del Bernini ("essere" e "agire" in nesso indissolto): ma la chiarezza della loro visione rasserena ancora oggi chi semplicemente contempla (dimenticando il bagaglio ermeneutico) i capolavori che la loro arte ci ha donato.

Acc. Sc. Torino - Quaderni
8 (1999), 83-104

Parliamo itangliano?

Gian Luigi BECCARIA[(*)]

Dobbiamo dire *budget* o *bilancio*? Dobbiamo proprio chiamare *business* gli affari, *top management* la direzione aziendale, *lean production* la produzione snella o *autsourcing* il decentramento? Parliamo itangliano? Si sta diffondendo una sorta di italiese? Domande consuete, per alcuni inquietanti. L'anglismo si intrufola in maniera subdola anche tra i colti. Giorgio Calcagno[1] citava un passo dalla rivista dell'Università di Torino, "L'Ateneo", genn.-febbr. 1998, dove si definisce l'Università "una fattoria di esami e diplomi": per non usare *esamificio* si è fatto ricorso al 'falso amico' *fattoria*, ingl. *factory* 'fabbrica'. Si tratta per l'appunto di inconsapevoli cedimenti di persone colte che conoscono bene l'inglese, di studiosi che di norma scrivono i loro saggi scientifici non più in italiano ma in inglese. Tant'è che un fisico, poniamo, per la molta familiarità con quella lingua, cade solitamente in tutta una serie di errori di traduzione, in false equivalenze del tipo *abilità* (ingl. *ability*) in luogo di *capacità*, o *argomento* (ingl. *argument*) invece di *ragionamento*; e dirà (di un apparecchio) che è *performante*, ingl. *performing*, 'che opera con buone prestazioni' (ma in TV, nella cronaca sportiva, già ho sentito "Hakkinen ha scelto gomme meno performanti"), usa *basico* in luogo di *basilare* (ingl. *basic*), o *disegnato* (*designed*) per 'progettato', *enfasizzare* (*emphasize*) per 'sottolineare, richiamare l'attenzione', *stressare* 'sottolineare con vigore' (*to stress*), *fa senso* (*make sense*) 'ha senso', ecc. A parte poi le espressioni totalmente inglesi: *on the floor*, alla lettera 'sul pavimento del laboratorio', vale a dire 'nella fase di realizzazione', *layout* 'disegno in pianta (di un progetto)', *achievement* 'raggiungimento', *know-how* 'competenze (tecniche)' (ma da un po' di tempo questo anglismo è modo corrente nel linguaggio tecnico-aziendale), *facility* 'un insieme di servizi di un laboratorio', ecc. C'è chi con punta di snobismo usa *talk* per 'discorso, intervento, conferenza', o *improvement* 'miglioramento'. Che non si tratti in questi casi di forestierismi indispensabili, è evidente. Avremmo, pronti alla bisogna, i corrispondenti italiani. Ma la parola inglese fa molto *in*. La nuova *élite* dei tecnocrati, e

---

(*) Accademia delle Scienze di Torino; ordinario di Storia della Lingua Italiana, Università di Torino. Conferenza tenuta il 16 febbraio 2000.

1 *Il linguaggio e la notizia*, in AA. VV., *Stile Stampa. Manuale di scrittura*, Torino, Editrice La Stampa,1998.

degli scienziati stessi, sente l'anglismo come un potenziale nobilitatore della lingua, funzione che un tempo ricopriva il preziosismo o il cultismo letterario.

Detto questo, non vorrei diffondere allarmismi. L'Italia non è nuova all'infiltrazione di forestierismi. Ha assorbito nei secoli schiere di parole germaniche, francesi, arabe, spagnole, e l'influsso forestiero non l'ha affatto snaturata. Anzi, l'ha arricchita. Basterebbe tracciare dal Settecento ad oggi la storia degli europeismi "necessari", dai francesismi settecenteschi della filosofia o dell'economia agli anglismi ottocenteschi di ambito tecnico, dovuti al fatto che l'Inghilterra aveva compiuto per prima in Europa la rivoluzione industriale; e ancora, basterebbe pensare al lessico politico-parlamentare di importazione inglese che sin dal Settecento ci presta i fondamenti anche verbali della procedura parlamentare: *atto*, *proroga*, *aggiornare*, *coalizione*, *comitato*, *commissione*, *costituzione*, *potere esecutivo* e *legislativo*, *legislatura*, *maggioranza*, *minoranza*, *mozione*, *onorevole*, *opposizione*, *ordine del giorno*, *sciogliere le Camere*. Parole non da poco. *Parlamento*, che in origine significava 'il parlare', prende in seguito, per influenza inglese, il significato di 'corte giudiziaria', indi di 'assemblea legislativa', il solo senso in cui oggi la parola è usata.

E veniamo appunto all'oggi. Una novità di fondo, rispetto allo ieri, va subito registrata. Il dato nuovo e rilevante rispetto all'anglismo di fine Ottocento e primo Novecento è che adesso gli anglismi non adattati non sono più prerogativa di aristocratici e intellettuali, ma hanno una discreta diffusione nel registro orale e sono accessibili agli strati medi e mediobassi dei parlanti[2]: da una parte, gli anglismi colti, indispensabili, che investono i linguaggi settoriali, specialistici (dalla genetica alla fisica all'informatica), dall'altra gli anglismi popolari, adattati, tipo *non c'è problema*, *sì* al telefono invece di *pronto*, l'uso di *esatto*, di *assolutamente*, e non adattati, come *boss*, *block notes*, *plaid*, *look*, *single*, *partner*, ecc. Altra novità infine: l'anglismo ci giunge molto spesso per via orale e non esclusivamente scritta (quando la parola ci arriva per via scritta, la pronuncia è italianizzata: per es. *summit*, pronunciato così come è scritto, e non /sammit/; e non diciamo difatti /tannel/ il *tunnel*, e per noi /giambo/ è soltanto l'aereo, non l'elefante *jumbo*, trasmessoci per via scritta).

Opinione comune è che oggi si stia in Italia esagerando. Sono d'accordo. Vedi l'eccesso di anglismi sui giornali, specialmente nei titoli meticci, talvolta ermetici. Ma il titolo comunque è la vetrina, lo specchietto per

---

[2] Marcello DURANTE, *Dal latino all'italiano moderno. Saggio di storia linguistica e culturale*, Bologna, Zanichelli, 1981, p. 266.

allodole, che deve attirare, colpire, quel che conta è il corpo dell'articolo, dove di anglismi in genere c'è poca cosa. Ma quelli che ci sono diventano ossessivi, anglismi d'obbligo: ci ha ossessionato per mesi e mesi quell'ineludibile *welfare* (che senti pronunciare /wólfer/), così come *authority*, l'organismo ufficiale preposto a servizi di pubblico interesse, con funzioni sia direttive sia di controllo (andrebbe pronunciato /otóriti/, ma la trasparente origine latina permette la vulgata pronuncia alla nostrana). Parola quasi magica è ormai anche *pool* 'squadra', che trasferita alle corse di formula-uno ha portato più volte qualche disattento parlante a indicare come *pool position* anziché *pole* la posizione di testa (incertezze talvolta anche per *exit poll*). Sui giornali basta leggere "il pool" e si capisce, o almeno si dovrebbe, che è quel di Milano. L'inglese si fa slogan e i giornali lo diffondono: *tax-day* ha dato il nome a Torino ad un giornata di sciopero dei commercianti contro il fisco (marzo '96), e c'era già stato il *security-day* promosso da Berlusconi, il *Padanian-day* della Lega... Ora non si parla d'altro che di *gay pride*, Bossi blatera come un vero economista sulla *devolution*, e *deregulation* è come un toccasana sulle bocche di tutti gli amministratori. D'Alema ogni lunedì aveva il suo *briefing*.

Siamo arrivati al punto che, in certi casi, è più noto al comune parlante la voce inglese della corrispondente italiana. È più trasparente *specchio segreto* o *candid camera*? Direi, l'espressione inglese che non la nostra. Indicativo in proposito l'episodio raccontato in una intervista di parecchi anni fa da Paolo Monelli, il raffinato purista autore di *Barbaro dominio* (1933), il quale mandò un telegramma di protesta al suo giornale, il "Corriere della sera", perché aveva usato la parola *killer*: "Ricordo umilmente che chi uccide su commissione in lingua italiana si chiama sicario". Il giorno dopo il giornale stampò *sicario* nel titolo, ma tra virgolette, quasi fosse questa ormai la parola meno nota ai lettori. Oggi *sicario* è indubbiamente meno popolare di *killer*, che adottammo negli anni Trenta, poi la sua popolarità è cresciuta, se penso all'espansione e agli adattamenti metaforici in settori particolari, per esempio nel linguaggio sportivo, dove ogni difensore troppo duro e scorretto diventa per metafora un *killer*; e capita di sentire talvolta anche parlare di *killeraggio* politico o simili. Se dico *quota fissa* o *contribuzione sanitaria* e non *ticket*, chi capisce ormai? È certamente più diffuso *handicappato* di *minorato*.

I giornali dunque. Ma anche le strade (in proposito, il componimento *La passeggiata* di Aldo Palazzeschi sembra già preistoria), le strade invase da insegne inglesi: *snack bar*, *grill*, *self-service*, *jeanseria*, *remainder*, *fast food*, ecc. (di qui, di quando in quando, da Siena (1987) a Pavia (1994), proposte e tentativi di eliminarle; ho letto (novembre 1998) che il comune di Firenze intendeva dare un contributo ai commercianti che avessero ripristinato le